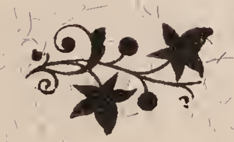
Aus der chirurg. Klinik der Universität Zürich.

Über das primäre Carcinom der Gallenwege.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der medizin. Fakultät zu Zürich

vorgelegt von ALBERT HÄNI, med. prakt.
aus Kirchberg (St. Gallen)

Genehmigt auf Antrag des
Herrn Prof. Dr. U. Krönlein



Buchdruckerei H. R. Sauerländer & Co., Aarau 1902.



Aus der chirurg. Klinik der Universität Zürich.

Über das primäre Carcinom der Gallenwege.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der medizin. Fakultät zu Zürich

vorgelegt von ALBERT HÄNI, med. pract.
aus Kirchberg (St. Gallen)

Genehmigt auf Antrag des
Herrn Prof. Dr. U. Krönlein



Buchdruckerei H. R. Sauerländer & Co., Aarau. 1902.

Die Erkenntnis der Tatsache, daß die Geschwülste der Gallenwege, vor allem die der Gallenblase selbst, eine relativ nicht allzu seltene Affektion des menschlichen Körpers sind, dürfte kaum älter sein als ein Jahrzehnt. Erst nachdem Mußer im Jahre 1889 seine 100, Courvoisier im Jahre 1890 seine 103, Zenker 1891 48 und Zanowsky weitere 40 Fälle von primärem Krebs der Gallenblase mitgeteilt und sich in der Folge diese Mitteilungen noch wesentlich vermehrten, zeigte sich eine damals überraschende relative Häufigkeit dieser Krankheit.

Ich habe die mir zugängliche Litteratur über das vorliegende Thema durchgangen und dabei eine überraschende Übereinstimmung der verschiedenen Autoren nach den meisten in Betracht kommenden Gesichtspunkten hin konstatieren können. Zweck dieser Arbeit wird es sein, vorerst diesen verschiedenen Gesichtspunkten in der Litteratur etwas nachzugehen, um dann den Erfahrungen anderer Autoren auch diejenigen der Zürcher Klinik von Herrn Prof. Krönlein an die Seite zu stellen.

Eine auffallende Übereinstimmung herrscht zunächst in der Frage nach den Beziehungen zwischen *Gallenkrebs und Gallensteinen*, indem bei allen Zusammenstellungen der Autoren die Fälle von Gallensteinen bei Gallenkrebs einen sehr großen Prozentsatz ausmachen. So finden wir bei:

Courvoisier	bei	103	Fällen	in $^{7}/_{8}$,	also	90	Fällen	Gallensteine
Zenker	„	48	„	„		40	„	„
Heddaeus	„	24	„	„		21	„	„
Flaig	„	107	„	„		100	„	„
Schubert	„	17	„	„		16	„	„
Zanowsky	„	41	„	„		40	„	„

Diese Angaben lehren uns, daß wir in ca. 90 % aller Fälle von primärem Gallenblasenkrebs Gallensteine antreffen.

Es drängt sich nun die Frage auf: „Sind Gallensteine wirklich Ursache oder vielleicht nur Folge des Carcinoms, haben die Gallensteine den Krebs bedingt, oder sind vielleicht die Gallensteine erst infolge der krebsigen Gewebswucherung ins Lumen der Gallenblase hinein, infolge Ablösung von krebsigen Gewebsmassen, behinderter Kontraktion der Gallenblase durch den Krebs oder abnormer Secretion der Gallenblasenwand infolge des Krebses enstanden?"

Diese Frage entscheidet Dr. Siegert in Genf in dem Sinne, *dass die Gallensteine wirklich als Ursache* und nicht als Folge des Krebses angesehen werden müssen. Er führt für seine Ansicht folgende Gründe an:

1. Klinisch die Feststellung, daß erst Gallensteine vorhanden waren und daß erst allmälich die Erscheinungen eines successive wachsenden Tumors der Gallenblasenwand hinzutraten.

2. Pathologisch-anatomisch die Tatsache, daß in vielen Fällen die Größe der vorhandenen Gallensteine im Mißverhältnis zu Alter und Umfang des Krebses steht.

3. Geht er von der Ansicht aus, daß, wenn der Krebs die Ursache der Gallensteine wäre, die Gallensteine in gleicher Häufigkeit bei primärem und secundärem Krebs der Gallenblase auftreten müßten. Er findet aber aus seinen Untersuchungen bei primärem Gallenblasenkrebs in 95 % der Fälle Gallensteine, bei sekundärem dagegen nur in 15—16 %. Dies scheint ihm ein sprechender Beweis dafür zu sein, daß Gallensteine meist als Ursache und nur in den wenigsten Fällen als Folge des Gallenblasenkrebses angesehen werden müssen.

Eine deutliche Illustration ursächlicher Beziehungen zwischen Gallensteinen und Gallenblasenkrebs bietet auch eine Vergleichung ihres Vorkommens bei *den Geschlechtern.*

In den großen Gallensteinstatistiken von Schloth in Würzburg, Fieder in Dresden und Roth in Basel finden wir bei 10641 Sektionen Gallensteine bei 7,4 % der Männer und 13,2 % der Frauen. Wir haben also beinahe doppelt so viele gallensteinbehaftete Frauen als Männer. Noch ein viel größeres Überwiegen des weiblichen Geschlechtes finden wir bei Krebs der Gallenwege. Betrachten wir die von Courvoisier, Mußer, Zenker, Heddaeus, Flaig und Schubert mitgeteilten Fälle in dieser Hinsicht, so haben wir von 393 Fällen 318 bei Frauen und nur 75 bei Männern, also ein Verhältnis von ungefähr 1 : 4. Dieses auffallende Überwiegen der Gallensteine und des Gallenkrebses beim weiblichen Geschlecht dürfte wohl ein neuer Beweis sein für die ursächlichen Beziehungen zwischen beiden Affektionen.

Die Frage, wie können Gallensteine Gallenkrebs erzeugen, wird von einer überwiegenden Anzahl der Autoren im Sinne der Virchow'schen Reiztheorie entschieden, sei es, daß das Epithel der Gallenwege schon durch den andauernden Reiz an und für sich zu atypischer Wucherung angeregt wird, sei es, daß bei der Heilung von durch den Druck der Gallensteine veranlaßten Geschwüren ähnlich wie bei der Heilung von Magengeschwüren das Epithel atypisch zu wuchern beginnt.

Die vorhin erwähnte Tatsache, daß gallensteinbehaftete Frauen noch viel mehr von Gallenkrebs befallen werden, als gallensteinbehaftete Männer, dürfte dann wohl auf folgenden Umstand zurückzuführen sein: Wiederholt wurden, gerade in Hinsicht auf die größere Häufigkeit der Gallensteine beim weiblichen Geschlecht, vor allem das Schnüren, die enge Kleidung der Frauen, ferner die veränderte Lage der Unterleibsorgane bei Gravidität, das Vorwiegen der costalen Atmung für die Bildung von Gallensteinen verantwortlich gemacht. Diese für die Bildung von Gallensteinen ursächlichen mechanischen Momente dauern

auch nach der Bildung von Gallensteinen weiter fort und tragen dazu bei, den Reiz der gebildeten Gallensteine auf das Epithel der Gallenwege anhaltender und intensiver zu gestalten.

Diese Auseinandersetzungen betreffen vor allem den Krebs der Gallenblase selbst. In Bezug auf den Krebs der Gallengänge im besondern ist die Sache insoweit anders, als da nur in einer geringen verhältnismäßigen Anzahl der Fälle Gallensteine angetroffen werden. Zum Beispiel weiß Brenner unter seinen 15 Fällen von Choledochuskrebs nur in 4 Fällen von Cholelithiasis zu berichten. Immerhin wäre es ja zu denken, daß ein Stein während des Passierens eines Ganges die Mucosa verletzen und zu atypischen Epithelwucherungen Anlaß geben könnte, ohne daß nach Abgang des betreffenden Steins noch Gallensteinkrankheit nachgewiesen werden könnte. Zur Illustration dafür, daß auch dem Choledochuskrebs Gallensteine zu Grunde liegen können, teilt Brenner einen Fall von Kraus mit, wo sich im Duct. Choledochus ein scirrhöser Krebs fand, der einen Gallenstein umschloß.

Was den *Sitz* des Gallenkrebses anbelangt, überwiegt selbstverständlich weit die Gallenblase selbst. Die seit 1889 mitgeteilten Fälle der verschiedenen Autoren übersteigen die Zahl 300 wesentlich. Der Krebs der Gallengänge im besondern läßt sich nur in sehr beschränkter Zahl in der Litteratur auffinden. Am häufigsten noch dürfte derjenige des Duct. Choledochus sein. Brenner stellt im Jahre 1899 aus der gesamten Litteratur deren 15 zusammen. Noch seltener sind diejenigen des Ductus hepaticus, während der des Ductus cysticus als der allerseltenste Sitz einer malignen Neubildung bezeichnet wird.

Über die *absolute Häufigkeit* von Gallensteinen und Gallenkrebs finden sich folgende Angaben:

Peters fand im path. Intistut zu Kiel unter 5894 Sektionsberichten

in 3 % der männlichen Leichen Gallensteine,
„ 9 % „ weiblichen „ „
„ 0,1 % „ aller Leichen Gallenblasenkrebs,
„ 3,7 % „ der Gallensteinpatienten Krebs der Gallenblase.

Courvoisier fand unter 2520 Sektionen
in 10 % aller Leichen Gallensteine,
„ 0,28 % „ „ Gallenblasenkrebs,
„ 2,7 % der Gallensteinfälle Gallenblasenkrebs.

Schrœder fand aus der Naunyn'schen Klinik
in 12 % aller Leichen Gallensteine,
„ 4,4 % der gallensteinleidenden Männer und
„ 20,6 % „ „ Frauen Carcinom.

Als *Symptome* dieser Affektionen werden vor allem genannt:

Der Icterus mit seinen Begleitsymptomen: Hautjucken, acholischer Stuhl, Gallenfarbstoff im Urin. Er ist entweder konstant oder intermittierend, ist aber absolut kein unzweideutiges Merkmal, indem er erstens nicht bei jedem Krebs der Gallenwege vorkommt und zweitens ja auch bei Cholelithiasis und andern entzündlichen Veränderungen der Gallenblase aufzutreten pflegt. Am häufigsten tritt er auf bei Carcinom des Ductus choledochus. Brenner hat unter seinen 15 Fällen nur 2 ohne Icterus. Bei Carcinom der Gallenblase selbst ist er ein viel weniger konstantes Symptom. Heddaeus berichtet unter 22 Fällen in 14 Fällen von Icterus. Das Choledochuscarcinom wird wohl immer den Gallenabfluß hindern und zu Gallenstauung Veranlassung geben, während dies bei Carcinom der Gallenblase selbst, namentlich mit Sitz im Fundus nicht stets der Fall zu sein braucht.

Ein Tumor an Stelle der Gallenblase wird in den meisten Fällen als deutlich nachweisbar angegeben und zwar ist dies, wenn er deutlich nachweisbar ist, wohl eines der sichersten und unzweideutigsten Merkmale. Ist der Tumor Carcinom, wird neben seiner rundlichen, die Leber

unten überragenden Form seine derbe, höckrige Beschaffenheit als charakteristisch bezeichnet. Ist er nur gebildet durch gestaute Galle, ist er glatt und oft deutlich fluctuierend. Subjektiv ist er meist schmerzhaft und druckempfindlich. In allen Fällen ist er in die Leberdämpfung übergehend und mit der Atmung verschiebbar.

Bei Krebs des Gallenapparates wird auch die *Kachexie* in fast allen Fällen als konstantes Begleitsymptom genannt.

Durch Komplicationen bedingte Krankheitserscheinungen sind folgende:

Die *Koliken*, oft begleitet von Fieber, Erbrechen und Durchfall, herrührend meist von sekundären entzündlichen Veränderungen der Gallenblasenwand, ja nicht immer, wie man geneigt wäre anzunehmen, infolge Durchtritts eines Gallensteins durch die Gallenausführungsgänge.

Nach Kehr und Naunyn liegen diesen entzündlichen Veränderungen der Gallenblasenwand Infektionserreger zu Grunde, die aus dem Darm durch den Choledochus und Cysticus in die Gallenblase eingeschleppt wurden. „Das Resultat dieser entzündlichen Vorgänge ist eine Auflockerung der Schleimhaut der Gallenblase und des Cysticus und einer Transsudation von seröser resp. eitriger Flüssigkeit in das Hohlorgan. Die Gallenblase dehnt sich aus, die in ihrer Wandung verlaufenden Nervenendigungen werden gezerrt und so kommt es zu dem bekannten Bilde der Gallensteinkolik.“

Als Komplikationen von seiten des Magens und Duodenums treffen wir Schmerzen in der Magengegend, Magenblutungen, blutige Stühle. Die Leber ist oft etwas vergrößert, doch selten beträchtlich.

Subjektive Symptome sind Schmerzen in der Magen- und Gallenblasengegend, Schlaflosigkeit, Ermatten, Übelkeit, Verstopfung und Appetitlosigkeit.

Keines der genannten Symptome aber ist konstant und unzweideutig, gar oft fehlt das eine oder andere oder ließe sich auch anderswie erklären. Wohl am meisten wird man

vor die Differentialdiagnose zwischen Gallenkrebs und Gallensteinen gestellt werden. Da läßt sich folgendes sagen: Wenn bei jüngern Individuen intermittierende Kolikanfälle, verbunden mit gleichzeitig vorhandenem Icterus abwechseln mit Stadien vollständigen Wohlbefindens, so werden wir an Gallensteine denken, vor allem, wenn es gelingen sollte, abgegangene Steine in den Faeces nachzuweisen. Treten im höhern Alter anhaltende Schmerzen im rechten Hypochondrium, typische Gallensteinkoliken, ein früh beginnender und kontinuierlich anhaltender, sehr intensiver Icterus und ein in der Gallenblasengegend fühlbarer, derber und höckriger Tumor auf, so dürfte namentlich noch bei rasch fortschreitender Kachexie die Diagnose auf Carcinom des Gallenapparates sicher sein. Eine sichere Unterscheidung zwischen beiden Affektionen, namentlich im Beginn der Krebsbildung, gibt es aber nicht.

Betreff Differentialdiagnose zwischen Verschluß des Choledochus durch Stein oder Tumor nennt Kehr folgende Merkmale:

1. Icterus, bei Verschluß durch Stein wechselnd, bei Verschluß durch Tumor intensiv.

2. Die Schmerzen fehlen bei Verschluß durch Stein, bei Verschluß durch Tumor sind sie meist vorhanden.

3. Die Gallenblase ist bei Verschluß durch Stein klein und nicht zu fühlen, im andern Falle prall und groß.

4. Ascites bei malignem Krebsleiden häufig.

5. Bei Verschluß durch Stein Fieber, bei Verschluß durch Tumor keines.

6. Krebsleiden dauern nur Monate, höchstens 1 Jahr, Steinverschluß oft Jahre lang.

7. Kachexie bei Carcinom mehr ausgesprochen.

8. Bei Krebsleiden treffen wir sehr oft die sogenannte Virchow'sche Drüse (geschwollene, harte Ingulardrüse).

Courvoisier faßt das Symptomenbild des Gallenblasenkrebses folgendermaßen zusammen:

Unsichere Symptome: Verdauungsstörung, Verstopfung, Erbrechen, Kachexie, Koliken, gleichmäßig anhaltende Empfindlichkeit in der Lebergegend, Leberschwellung, Icterus, Ascites, Fieber, Blutungen.

Gesichert sei die Diagnose durch folgendes Bild: Mit der Leber den Atmungsexkursionen folgender, seitlich verschiebbarer, kugelig ovaler, höckrig harter Tumor mit Leberschwellung, hartem, höckrigem Leberrand, Icterus, Ascites.

Bei dem raschen Wachstum der Geschwülste und dem baldigen Übergreifen derselben auf benachbarte Organe wäre vor allem behufs radikaler Therapie eine *Frühdiagnose* dieser Affektionen wünschenswert. Die Ansichten über die Möglichkeit einer solchen sind aber sehr pessimistisch. Petersen sagt: „Einen sichern diagnostischen Anhaltspunkt für beginnendes Carcinom der Gallenwege werden wir wohl leider überhaupt nie finden.“ Und Langenbuch: „Eine Frühdiagnose ist wohl nur durch eine entschlossene frühe Probeincision möglich. Genauer spricht sich Heddaeus aus: „Bei dem ersten Auftreten solcher Symptome, welche den Verdacht einer sich entwickelnden Neubildung aufkommen lassen, ist eine absolute Indication zur Probelaparatomie und explorative Incision der Gallenblase gegeben.“

Was eine *radikale Therapie* dieser gefährlichen Affektion betrifft, so kommt nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nur die Entfernung des kranken Gewebes im Gesunden in Betracht, also die Cholecystectomie, event. mit partieller Leberresektion.

Courvoisier stellt in seiner „Pathologie und Chirurgie der Gallenwege“ vom Jahre 1890 47 Fälle von Cholecystectomien zusammen, die allerdings nur zum kleinsten Teil (in 2 Fällen) wegen Carcinom vorgenommen worden sind. Er bezeichnet Langenbuch in Berlin als den Urheber der Operation, der sie im Jahre 1882 zum erstenmale am lebenden Menschen ausgeführt habe. Die Technik von Langenbuch war folgende:

Ein dem vorderen Leberrand entsprechender Querschnitt durch die Decken der rechten Bauchhälfte, welchem sich, wie zur Bildung eines T., ein dem äußern Rand des Musculus Rectus folgender Längsschnitt anfügt, beide zu 10—15 cm lang — Eröffnung der Bauchhöhle. — Die an die untere Leberfläche befestigte Gallenblase liegt mit ihrer Kuppe frei. Schiebt man nun durch Einführung eines großen flachen Schwammes das Colon und mit ihm die Dünndarmmasse nach abwärts unter die unaufgeschnittene Bauchdeckenpartie und läßt sich den nach vorn übergeneigten rechten Leberlappen etwas aufrichten, so spannt sich das lig. hepato-duodenale in der Weise an, daß es aus der Tiefe hervortritt und sein, das Foramen Winslowii nach vorn begrenzender Rand zwischen die Finger der linken Hand genommen werden kann. In dieser Duplicatur verlaufen die großen Gallenwege — Ligatur um den Ductus cysticus. — Loslösen der in ihrer Nische durch Bindegewebe einigermaßen locker befestigten Gallenblase. Durchschneiden des Ductus cysticus diesseits der Ligatur.

Langenbuch hat die Indication zu dieser Operation weit gestellt, neben Carcinom auch bei Hydrops, Cholelithiasis und Empyem. Andere Autoren wie Winiwarter, Czerny, Körte, Riedel, Rose, halten die totale Entfernung der Gallenblase nicht für irrelevant und lassen, wie z. B. Czerny die Indication nur gelten bei entzündlicher oder carcinomatöser Entartung der Gallenblasenwand.

Die Technik der Langenbuch'schen Operation hat sich wenig geändert. Die Schnittrichtung blieb später nur vertikal entweder am rechten Rectusrand oder in der Mittellinie. Von Courvoisier wurde das Verfahren Langenbuchs in dem Sinne modificiert, daß er zuerst die Gallenblase vollständig abgetrennt und erst nachher die Ligatur und Durchtrennung des Cysticus vorgenommen hat. Auch empfiehlt er mit Rücksicht auf die Gefahr, daß die Ligatur vom Cysticusstumpf abgleite, was in 3 seiner zusammen-

gestellten Fälle geschehen ist, den Faden zuerst durch die Kanalwand durchzustechen.

Komplikationen brachte vor allem die bei starker Verlötung der Gallenblase mit der Leber nach deren Lostrennung gesetzte Leberverwundung und Blutung. Diese wurde gestillt durch Tamponade, Verschorfung mit dem Thermokauter, Übernähung, Umstechung.

Um den nach der Operation von manchen Autoren gefürchteten Folgen der Gallenstauung (vor allem intrahepatische Gallensteinbildung) aus dem Wege zu gehen, sind zwei Vorschläge gemacht worden:

Lindner läßt ein Stück Cysticus zurück, um dem Organismus Gelegenheit zu geben, aus dem zurückgelassenen Stück Cysticus sich eine neue Gallenblase zu bilden, indem so die Accommodation an die normalen Verhältnisse, die der Körper sonst durch Erweiterung der Gallengänge zu erreichen sucht, erleichtert werde.

Einen zweiten Vorschlag machte Heddaeus, den Cysticusstumpf, statt zu vernähen, mit dem Colon oder Duodenum in Verbindung zu bringen. Ausführungen dieses Vorschlages sind mir nicht bekannt; der Autor vermutet auch selbst, daß wohl technische Schwierigkeiten ihr im Wege stehen dürften.

Um bei Übergreifen des Krebses auf das Lebergewebe einer weitern Ausbreitung desselben Einhalt zu thun, wurde die *partielle Leberresektion* ausgeführt. Die Technik ist einfach: Abklemmen des anliegenden Lebergewebes mit Klemmzangen und Exstirpation des kranken Gewebes mit Messer oder Paquelin. Die größten Schwierigkeiten bereitet die Blutstillung. Es sind in dieser Hinsicht neben der Blutstillung durch Naht noch andere Vorschläge gemacht und praktisch ausgeführt worden: So empfiehlt Snegirew den Dampf zur Stillung heftiger Blutung bei Leber- und Nierenoperationen.

Holländer empfiehlt Abklemmung des Lebergewebes

durch federnde Klemmen, Resektion mit dem Messer und Heißluftkauterisation der Schnittfläche bis zur vollkommenen Trockenheit; nachher Abnahme der Klemmen.

Wenn zur Hebung der Gallenstauung die Entfernung des Hindernisses unmöglich ist, wird als Palliativoperation die *Cholecystenterostomie*, die Anlegung einer permanenten Gallenblasen - Darmfistel ausgeführt. Die Anregung zu dieser Operation ist nach Courvoisier von Nußbaum ausgegangen; verwirklicht wurde die Idee von Winiwarter im Jahre 1880—81, in welcher Zeit er während 16 Monaten bei einem an Choledochusverschluß leidenden Manne 6 verschiedene Operationen ausführte, um endlich zum Resultat, zur Bildung einer Gallenblasen-Colonfistel zu gelangen.

Methoden für diese Operation wurden verschiedene vorgeschlagen. So empfahl Gaston auf Grund von Tierexperimenten die elastische Ligatur durch die einander nahe gebrachten Wände von Gallenblase und Duodenum, in dem Sinne, daß die Wände verwachsen, die Ligaturen sie durchschneiden und so eine Kommunikation enstehen sollte.

Harley schlägt vor, Gallenblase und Darm an den einander zugekehrten Flächen mit Ätzkali zu betreichen und dann rasch zu vernähen. Es würde so im Centrum eine Fistel und rings herum eine genügende Verwachsung entstehen.

Ein dritter Vorschlag von Colzi besteht in Incision beider Hohlorgane und sorgfältiger Naht. Nach dieser Methode haben dann Kappeler und Munastyrsky zuerst einzeitig operiert. Sie haben nach der von Wölfler für die Magendarmnaht angegebenen Methode die beiden Schleimhautränder für sich umsäumt und dann die Serosanaht nach Czerny angelegt. Die Anastomose wurde angelegt meist an einer beliebigen nahen Dünndarmschlinge.

Die Mitteilungen von Operationen an der Gallenblase wegen Carcinom sind nur vereinzelt und die Resultate derseben schlecht genug. Heddaeus stellt im Jahre 94 in einer Tabelle alle die Fälle zusammen, über deren spätern

Verlauf in den Veröffentlichungen etwas näheres angegeben ist. Es finden sich unter seinen 13 Fällen

6 Cholecystotomien (v. L. Tait, Czerny, Riedel).
3 Cholecystectomien (Bardenheuer, d'Antona u. Czerny.
3 Cholecystectomien mit partieller Leberresektion (von Hochenegg, Czerny und Winiwarter) und
1 partielle Resektion des ausgebreiteten Tumors von Czerny.

Von diesen Operierten blieb ein einziger nach einem halben Jahr recidivfrei am Leben, die andern machten im Zeitraum von einigen Tagen bis zu 3½ Monaten Exitus oder waren in dieser Zeit schon mit ausgedehnten Metastasen behaftet.

Dieser Tabelle von Heddaeus hat Laspeyres im Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin uud Chirurgie auch die seither publicierten Fälle noch angefügt und berichtet nun von 26 operierten Fällen.

Davon ist aber nur bei 16 Operierten das weitere Schicksal bekannt, die übrigen 10 werden als geheilt bezeichnet, jedoch ohne Angabe über die Dauer des Erfolges. Von den 16, deren Schicksal später verfolgt wurde, starben 1 an Herzschlag kurz nach der Operation,
3 an Sepsis und Peritonitis,
8 an Recidiv und Metastasen.

Bei 3 waren Metastasen bei der Entlassung (6 Wochen bis 4 Monate post operat) deutlich nachweisbar.

Recidivfrei nach 8 Monaten bleibt auch hier nur der einzige Fall von Hochenegg (Cholecystectomie mit partieller Leberresektion). „Es scheint also doch die Möglichkeit einer radikalen Entfernung der Geschwulst nicht ausgeschlossen".

Der Tod an Recidiv oder Metastasen erfolgte meistens sehr kurze Zeit nach der Operation. Die Recidive waren nachweisbar schon nach 1—1½ Monaten, die längste Zeit, die ein Fall die Operation überlebte, war 10 Monate.

Fälle der Zürcher Klinik

von Herrn **Prof. Krönlein.**

1. Fall.

G. Friedrich, 65 Jahre alt, Modellverwalter aus Seebach. 21. Juli 96 aufgenommen.

Anamnese. Patient war früher stets gesund. 1888 hatte er einen Lungenkatarrh. Im Mai 96 bemerkte er zum erstenmale eine *gelbe Verfärbung* der Gesichtshaut und der Skleren. Ein konsultierter Arzt verordnete Karlsbadersalz, Medizinen und täglich zweimalige Waschungen mit Essig und Wasser gegen das unerträgliche Hautjucken. Daneben wurde Patient regelmäßig massiert, quer über den Bauch gegen den Rippenbogen hin. Die Behandlung führte zu keinem Resultat.

Seit 5 Wochen fühlt Patient fortwährend *einen drückenden dumpfen Schmerz unter dem linken und rechten Rippenbogen*, so intensiv, daß er meist nachts nicht schlafen kann. Die Schmerzen haben im Laufe der Zeit an Intensität zugenommen. Eigentliche Kolikanfälle bestanden bis zum Eintritt nie. Urin dunkelrot, Stuhl lehmig weiß. Hautjucken und Appetitlosigkeit bestanden fortwährend.

Patient hat in 5 Monaten 9 kg an Körpergewicht abgenommen, er fühlt sich auch bedeutend schwächer als in gesundem Zustand.

Status. Die Untersuchung des Patienten ergibt folgendes: Patient ist ein gut konservierter Mann mit kräftigem Körperbau, *gelber*, leicht in's grünliche spielender Hautfarbe.

Pupillen eng, reagieren träge, *Skleren gelb*, Lippen trocken, blaugelb, Zunge trocken, ziemlicher foetor exore, Puls langsam, leicht unregelmäßig, Temperatur normal. Sensorium frei.

Patient klagt über *starke Schmerzen unter dem linken und rechten Rippenbogen*, und starkes Jucken der trockenen Haut.

Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Die rechte untere

Thoraxapertur erscheint etwas mehr vorgewölbt als die linke. Abdomen weich, leicht eindrückbar, nirgends besonders druckempfindlich. Die *Leberdämpfung* beginnt am obern Rand der 4. Rippe und ist unterhalb des Proc. ensiformis noch 2—3 Finger breit nachweisbar. Leber respiratorisch wenig verschiebbar.

In der *Gegend der Gallenblase fühlt man in der Tiefe eine harte, strangartige, von oben nach unten ziehende, nicht deutlich abgrenzbare Resistenz.*

Urin gelbbraun mit gelbem Schaum, ohne Sediment, gibt deutliche Gallenfarbstoffreaktion (Gmelin und Rosenbach), enthält minimale Spuren von Eiweiß, etwas Indican. Stuhl regelmäßig, kalkweiß, stinkend.

Auf Grund der klinischen **Diagnose:** Carcinoma hepatis et vesicae felleae schritt Herr Prof. Krönlein am 29. Juli 96 zur

Probelaparatomie: Rasieren der Pubes und Brusthaare, Desinfektion von Thorax und Abdomen mit Seife, Alkohol und Sublimat, Einwicklung der Extremitäten in Watte und Flanellbinden. Subcutane Morph. Injektion 0,01. Äthernarkose.

Hautschnitt am r. Rand des r. Musc. rectus. abd. vom Rippenrande ca. 15 cm lang nach unten, worauf praeparando auf das Peritoneum vorgegangen wird. Sehr starke Blutung. Blut äußerst dünnflüssig und klebrig. Stillung der Blutung mit Catgutligaturen und Eröffnung des Peritoneum.

Erweiterung der Peritonealwunde; das Peritoneum wird mit der Haut in spitze Schieber gefaßt, die Wunde mit sterilen, warmen Compressen umlagert.

Man erblickt die weit nach unten reichende Leber, welche mit mehreren 5 Cts.-Stück bis 2 Frs.-Stück großen Knoten die zum Teil central schon erweicht sind, besetzt ist. Am lig. hepatoduodenale befinden sich mehrere vergrößerte, harte Drüsen. *Die Gallenblase selbst ist gewaltig verdickt, carcinomatös infiltriert und erscheint als solider, allseitig verwachsener Knoten.* Da von einer erfolgreichen Operation keine Rede mehr sein kann, wird das Peritoneum mit fortlaufender Catgutnaht, die Fascie mit Catgut-Knopfnaht, die Haut mit Seidennähten geschlossen. Jodof.-Gaze-Heftpflasterverband.

Am 5. August ist folgendes notiert: Patient ist sehr unruhig, deliriert zeitweilig und will das Bett verlassen. In den Bauchdecken haben sich, namentlich rechterseits, ausgedehnte Suggilationen gebildet. Die icterische Farbe spielt in's Grünliche über. Patient ist sehr reduziert. — Verbandwechsel. — Nähte müssen noch belassen werden.

Am 7. VIII. wird Patient auf dringenden Wunsch gegen Verzichtschein entlassen und hat zu Hause 3 Tage nach der Entlassung Exitus letalis gemacht.

Sektion wurde nicht gemacht.

2. Fall.

T. Elisabeth, 57 Jahre alt, Fabrikarbeiterin aus Freienstein. Aufgenommen 1. VII. 91.

Anamnese. Aus der Familie der Patientin ist nichts wesentliches zu erfahren. Sie war bis zum 40. Lebensjahr vollständig gesund, dann erkrankte sie nach einander an Grippe, Lungenentzündung, wieder an Grippe, dann im Jahre 86 an Gliedersucht, Brustfell-, Herzfell- und Bauchfellentzündung, von welcher Affektion sie aber wieder vollständig genas. Ihr jetziges Leiden datiert seit 7. Oktober 1890. Sie will an benanntem Tage plötzlich mehrere *Schüttelfröste* bekommen haben, die mit *Fieber* abwechselten. Dazu gesellten *sich heftige Schmerzen in der Gallenblasengegend*, die bis zur Wirbelsäule ausstrahlten. Sie litt sehr heftigen Durst, es schwanden Appetit und Schlaf, dazu gesellte sich Stuhlverstopfung und anhaltender Brechreiz. Allmählich zeigte sich intensiver *Icterus* am ganzen Körper.

Trotz ärztlicher Behandlung verschlimmerte sich das Leiden zusehends. Am 25. V. trat Patientin in die med. Klinik ein, wo sie bis zum 1. VII. verblieb und von wo sie dann zur Operation in die chirurg. Klinik gewiesen wurde.

Status. Aus dem Status ist folgendes bemerkenswert: Patientin ist in ihrem Ernährungszustand sehr herabgekommen, das Fettpolster ist minim, die Muskulatur schlaff. Intensiver Icterus des ganzen Körpers. Lungen und Herz normal. Puls etwas beschleunigt, schwach, aber regelmäßig.

Das Abdomen ist ziemlich aufgetrieben, rechts mehr als links. Druck in der Nabelgegend ist ziemlich empfindlich. Man fühlt rechts von der Mittellinie unterhalb des Brustkorbrandes *einen grossen Tumor,* auf Druck empfindlich, höckerig, respiratorisch nicht verschieblich, bis 8 cm unter den Brustkorbrand reichend.

Die Leberdämpfung beginnt am untern Rand der 6. Rippe, geht in die Dämpfung des Tumors über. In l. Seitenlage ist der Tumor viel deutlicher zu fühlen.

Magen etwas vergrößert, Resorptionszeit verlängert, keine freie HCl. nachweisbar.

Appetit schlecht, Stuhl und Harn nichts besonderes. Bei der Punktion des Tumors kommt man auf harte, kratzende Massen.

Am 9. VII. wurde von Herrn Prof. Krönlein die **Probelaparatomie** vorgenommen.

Nach den üblichen Vorbereitungen: Klysma, Bad, Rasieren. Einwickeln der Extremitäten, Desinfektion des Abdomens, wird unter Morphium-Chloroformnarkose der Hautschnitt geführt senkrecht am äußern Rande des rectus abdominis entlang. Nach Durchtrennung des Peritoneums entleert sich eine ziemliche Menge icterisch gefärbter Ascitesflüssigkeit. Das Peritoneum wird mit spitzen Schiebern mit der Haut zusammengefaßt. Der untersuchende Finger stößt *sofort auf harte, knollige Massen, die einem Tumor angehören, der die Gallenblase* einnimmt, sich aber unmittelbar auf die Leber fortsetzt. Nach dieser Untersuchung wird von einem weitern Eingriff Abstand genommen und die Bauchwunde durch Etagennähte wieder geschlossen.

In den folgenden Tagen tritt ab und zu Erbrechen ein, bedeutende Zunahme des Icterus bei erst normaler, dann nach und nach subnormaler Temperatur und beschleunigtem Puls.

Am 24. VII. ist die Operationswunde vollständig geheilt. Patientin kommt immer mehr herunter, klagt über Schmerzen in der Lebergegend; der Tumor unterhalb des rechten Rippenbogens vergrößert sich, Ascites und Icterus nehmen zu und am 3. VIII. erfolgt der Exitus letalis.

Das **Sektionsprotokoll** enthält folgenden interessanten Lokalbefund: Magen und Duodenalschleimhaut sind intakt. Der *Ductus Choledochus* enthält keine Galle, dagegen stößt man etwas 5 cm von dessen Duodenalöffnung nach oben hin auf einen facetierten, etwa erbsengroßen *Gallenstein* von weißlicher, dunkel durchschimmernder Oberfläche. Der Ductus ist erweitert, die Schleimhaut an einzelnen Stellen stärker injiciert. Die Gallenblase, noch etwa von haselnußgroßem Lumen enthält noch *3 Gallensteine* von derselben Größe und Beschaffenheit, wie der erste. Schleimhaut der Gallenblase ohne Besonderheit.

Die Leber ist verkleinert, die Oberfläche vielfach großhöckrig, die Kapsel mit ausgebreiteten Verdickungen.

Das vorhin als Gallenblase beschriebene Gebilde erweist sich als Erweiterung des Ductus Choledochus.

An normaler Stelle der Gallenblase befindet sich *ein Tumor*, welcher der gefüllten Gallenblase entspricht. Beim Einschneiden desfelben stößt man auf eine wallnußgroße, von etwa 40—50 Gallensteinen angefüllte Höhle. Aus dieser führt ein etwa federkiel-

weiter Kanal in den Ductus choledochus. Die Innenwand der beschriebenen Höhle ist von sehr unregelmäßiger Beschaffenheit und zeigt zahlreiche Recessus, den anliegenden Steinen entsprechend. Die Wand der Blase ist am Scheitel narbig verdickt. Dem Hals der Gallenblase entsprechend findet sich eine derbe, zum Teil aber auch mehr breiig zerfallende, *gelbweisse Gewebsmasse,* welche auf dem Schnitt milchige Flüssigkeit abstreifen läßt. Man stößt in einem etwa dem Duct. hepaticus entsprechenden Gallengang auf 3 weitere Gallensteine.

Die ganze Leber ist durchsetzt von einer Unzahl von erbs- bis wallnußgroßer, ziemlich scharf von der Umgebung abgegrenzter, runder, über das Niveau ihrer Umgebung stark prominenter, auf dem Schnitt grauroter Tumoren von strahligem Bau, aus denen auf Druck eine dickflüssige, gelbgetrübte Masse hervorquillt. Im Centrum der Leber sind die besagten Tumoren am spärlichsten. Patholog. anat. Diagnose: *Cholelithiasis, Gallenblasenkrebs, Gallengangkrebs, Leberkrebs.*

3. Fall.

A. Barbara, 53 Jahre alt, Hausfrau aus Dynhardt. Aufgenommen den 17. III. 93.

Anamnese. Beginn des Leidens im Oktober 1892 mit Verdauungsbeschwerden und stechenden Schmerzen in der linken Lendengegend. Seit einiger Zeit haben die Beschwerden links ziemlich nachgelassen, sind dagegen auf der rechten Seite in stärkerem Maße aufgetreten. Verdauungsbeschwerden dauern fort: nach der Mahlzeit zeigt sich öfters saures Aufstoßen. Patientin litt früher an Gicht, war aber sonst stets gesund.

Status. Patientin zeigt schlaffe Muskulatur und sehr geringes Fettpolster, keine Oedeme und *keinen Icterus.* Die Leber ist nicht vergrößert; das Abdomen ist leicht vorgewölbt, die Nabelgegend etwas eingesunken.

Die Perkussion ergibt überall tympanitischen Schall. Bei der Palpation ist eine circumscripte Stelle oberhalb und links vom Nabel druckempfindlich und man fühlt daselbst eine undeutlich abgrenzbare Resistenz. Im rechten Hypochondrium etwas einwärts von der Mammillarlinie, ungefähr in der Höhe des Nabels, fühlt man in der Tiefe einen etwa walnußgroßen, höckrigen, rundlichen, ziemlich leicht nach allen Richtungen verschieblichen, nicht druckempfindlichen *Tumor.* Die Bauchdecken sind über demselben leicht verschieblich. Harn klar, eiweißfrei, Stuhl normal.

Die klinische Wahrscheinlichkeits-Diagnose lautete auf Carcinom des Netzes, vielleicht primär vom Magen ausgehend. Auf Grund dieser Diagnose schritt Herr Prof. Krönlein am 24. III. 93 zur

Probelaparatomie. Gewöhnliche Vorbereitung: Ausſpühlung des Magens, gründliche Desinfektion, Chloroformnarkose.

Hautschnitt in der linea alba, 12—15 cm lang, im Epigastrium beginnend. Präparator Durchtrennen von Unterhautzellgewebe, Muskeln und Peritoneum. Nach Eröffnung der *Bauchhöhle fühlt man den ziemlich frei beweglichen Tumor, den man zum Teil als Gallenblase, zum Teil als abgeschnürten, entarteten Leberlappen ansieht.* In der Gallenblase fühlt man *Gallensteine.* Daneben fühlt man *Krebsknoten auf der Leber* und krebsig *entartete Mensenterialdrüsen.* Eine radikale Operation ist unmöglich, daher wird die Bauchwunde wieder geschlossen.

28. III. Die Wunde ist per prim. geheilt. Patientin klagt über stechende Schmerzen in der linken Thoraxhälfte. Patientin ist blaß, Nase kalt, Herztöne etwas unrein. Excitantien. In der Folge tritt Dyspnoe ein.

In der Nacht vom 31. III. bricht Patientin. Infolge dessen platzt die Naht unter dem Verband und es liegen Dünndarmschlingen in der Wunde, die zum Teil mit leichtem Fibrinbelag belegt sind. Desinfektion. 4 Nähte durch Bauchdecken und Peritoneum.

Am 1. IV. bekommt Patientin sehr starke Dyspnoe, collabiert rasch und macht Exitus.

Als *Todesursache* nahm man diffuse eitrige Peritonitis an. Dies war nicht der Fall, sondern es bestand nur eine geringe cirumscripte Peritonitis in der Umgebung der Wunde, welche den Tod nicht herbeiführt haben kann. Dagegen bestand eine eitrige Pleuritis und Pericarditis und ein haemorhagischer Infarkt der linken Lunge, die nicht diagnosticiert wurden, weil man die Patientin nicht aufsetzen durfte.

Sektionsbefund. Über den anatomischen Lokalbefund gibt das Sektionsprotokoll folgenden Aufschluß:

Die Schleimhaut von Magen und Duodenum ist glatt, der Ductus choledochus sehr leicht durchgängig. Die *Gallenblase* überragt den untern Rand der Leber um 7 cm. Sie fühlt sich hier derb an, bildet einen *apfelgrossen, festen Knoten,* während der übrige Teil schlaff ist und 4 Pigmentgallensteine von über Kirschkerngröße enthält, außerdem etwas schleimige, gelbe Galle. Der erwähnte Knoten der Gallenblase stellt sich auf dem Durchschnitt als eine markige, weiche, zum Teil gerötete, central in Kirschen-

umfang erweichte Geschwulstmasse dar. Dieser Knoten ist gegen die Gallenblase hin durch eine quer verlaufende, scharfe Linie begrenzt, so daß die größte Masse des Tumors außerhalb der eigentlichen Gallenblase sitzt.

In der Gallenblase selbst springt ein über nußgroßer, beim Aufgießen von Wasser deutlich papillär gebauter Tumor vor, der auf der erwähnten Grenzlinie entspringt und mit dem größern außen liegenden Tumor zusammenhängt.

In der Leber finden sich *zahlreiche metastatische Knoten* von Stecknadelkopf- bis Walnußgröße. Die Gallengänge sind ohne Veränderung. Der Duct. cysticus und der D. choledochus sind durchgängig. Vor der Bauchwirbelsäule liegen *doppelt faustgrosse Geschwulstmassen*, aus einzelnen Knoten zusammengesetzt, die das Mesenterium nach vorn gedrängt haben. Die durch die Geschwulstmassen verlaufende Vena portarum ist stark dilatiert und durch nicht adhaerente Gerinnsel verlegt. Die Geschwulstmassen zeigen auf der Schnittfläche eine zum Teil transparente Beschaffenheit mit einzelnen trübkäsigen Stellen in der transparenten Masse. Die meisten Knoten aber sind in ihrer ganzen Ausdehnung in eine dickkäsige Masse verwandelt, so daß kein erhaltenes Lymphdrüsengewebe übrig ist.

Anat. Diagnose: Carcinoma vesicae felleae, Carcinomata metastatica hepatis et gangl. lymphat. praevertebral.

4. Fall.

Aus der Privatpraxis von Herrn Prof. Krönlein.

Herr *Charles D.*, Privatier aus Zürich. 68 Jahre alt.

Im Jahre 1884 wurde Patient von Herrn Prof. Krönlein wegen eines *grossen Abscesses in der rechten fossa iliaca* operiert, von dem es fraglich war, welcher Provenienz er sei. Er lag extraperitoneal und soll schon seit 3 Jahren als dicke Resistenz gefühlt worden sein.

Am 8. IX. 84 fand die Operation statt und es wurde ein großer, jauchig faeculent riechender Abscess entleert, der sich von der fossa iliaca unter das Poupartsche Band nach außen von den Gefässen erstreckte und hier auf der äußeren Seite eröffnet wurde. Über 1 l Eiter wurde so entleert. — Drainage.

20. IX. 84. *Incision über dem Poupartschen Bande,* worauf abermals ein großer, praeperitonealer, jauchiger Abscess entleert

wird, welcher mit der früheren Eiterhöhle nicht kommuniciert, Heilung: 20. V. 1884.

Patient blieb dann gesund. Im Jahr 1894 machte er, jetzt 62 Jahre alt, eine Reise nach Amerika und kam gesund zurück; doch soll er dort einen *Gallensteinkolikanfall* durchgemacht haben. 1896 hat Patient wieder *einen Gallensteinkolikanfall* durchgemacht und tritt nun wieder (zum zweiten Mal) eine *Kur in Karlsbad an.* 1896 Aug. Patient hat mit gutem Erfolg seine Kur in Karlsbad beendigt, es sind *dort mehrere Steine* abgegangen; doch schon am 1. Oktober 96 neuer *Gallensteinkolikanfall*, der rasch vorübergeht.

Im Nov. 1896 litt Patient an einer Hernia inguinalis dextra und erhält ein Leistenbruchband, befindet sich sonst sehr gut.

8. V. 97. Patient ist jetzt 65 Jahre alt. Er hat wieder *einen Gallensteinkolikanfall* durchgemacht und soll daher nochmals (zum dritten Mal) eine *Kur in Karlsbad* antreten. Dies geschieht auch.

Bei seiner Rückkehr, am 26. VI. 97 ist Patient auffallend stark abgemagert und fühlt sich recht geschwächt von der Kur. Er hat in Karlsbad 15 ℔ an Körpergewicht verloren; kein Icterus. Dagegen fühlt man jetzt deutlich *in der Gegend der Gallenblase den derben Leberrand.* — Beidseitige Leistenhernie.

Patient geht zur Erholung nach Rigi-Kaltbad.

9. VII. 97. *Consultation mit dem Hausarzt Dr. Huber:* Patient ist noch mehr abgemagert und sieht schlecht und fahl aus. Man fühlt deutlich an der Stelle der Gallenblase am Leberrand eine *derbe, wallnussgrosse Resistenz,* welche auch empfindlich ist.

Diagnose: *Cholecystitis? Carcinom der Gallenblase nach Cholelithiasis?*

Bei diesem Befunde wird der Bruder des Patienten ins Vertrauen gezogen und ihm die Besorgnis, daß es sich wahrscheinlich um Carcinom der Gallenblase nach der Jahre lang bestandenen Cholelithiasis handle, mitgeteilt (10. VII. 97).

20. IX. 97. Obwohl Patient wieder etwas an Eigengewicht zugenommen haben will, so zeigt sich heute *der Tumor* der Gallenblasengegend *noch grösser* und deutlicher, gut hühnereigroß. Dem Patienten wird die Situation eröffnet und Operation vorgeschlagen, wenn möglich Beseitigung des Tumors, sonst nur Probelaparatomie.

23. IX. 97. **Laparatomie** in Aethernarkose durch Herrn Prof. Krönlein. Längsſchnitt am rechten äußeren Rectusrande und es zeigt sich ein *kinderfaustgrosser Carcinomknoten an der Leberconvexität*, gerade über der Gallenblase. Der Tumor läßt sich

durch das Leberparenchym durchpalpieren bis zur Convexität und bis zur Gallenblase, mit der er verwachsen ist. Die Gallenblase selbst ist klein. In der Gegend des Pankreaskopfes findet man eine harte Resistenz. — Schluß der Laparatomiewunde.

27. X. 97. Patient befindet sich nachmittags im Gespräch mit seiner Schwester in halbsitzender Stellung, sinkt plötzlich zurück und ist tot. (Herzschlag).

28. X. 97. **Sektion:** Keinerlei peritonitische Erscheinungen. Im Centrum ganz erweichtes *Carcinom der Leber. Carcinöse Infiltration der Gallenblase und des Duct. choledochus.* Im dilatierten Ductus choledochus 3 Gallensteine von Kirschgröße. Carcinöse Degeneration der retroperitonealen Lymphdrüsen am Pankreaskopf.

5. Fall.

Sch. Marie, 49 Jahre alt, Landwirtin von Eglisau. Aufgenommen den 26. VII. 94.

Anamnese. Nach den Angaben der Tochter starb der Vater der Patientin an der Auszehrung. Die Mutter litt viele Jahre lang an Magenkrämpfen und starb im 64. Jahre an Wassersucht. Eine Schwester starb an einer Krebsgeschwulst in der Hüftgegend.

Patientin war mit Ausnahme eines Leistenbruchs stets gesund. Seit letztem Frühjahr traten Rückenschmerzen und *krampfartige Schmerzen in der rechten Seite* auf. Vor 7 Wochen wurden die Schmerzen in der rechten Seite stärker und es gesellte sich *Gelbsucht* mit heftigem Hautjucken dazu. Seit ca. 5 Wochen nahmen die Beschwerden derart zu, daß Patientin fast immer im Bett liegen mußte. Seit 8 Tagen ist sie viel schwächer geworden und seit dem 23. VII. verwirrt. Gefiebert hat sie nie.

Status. Patientin ist eine mittelgroße Frau von gutem Knochenbau, mit schlaffer Muskulatur und reduciertem Paniculus, sehr *starker Icterus,* Temperatur normal, Puls 88, Sensorium etwas benommen. Die Zunge ist trocken, die Konjunktiven sehr stark icterisch. Lungen und Herz nichts besonderes.

Das Abdomen ist wenig vorgewölbt; die untern und seitlichen Partien geben tympanitischen Perkussionsschall; die Palpation ist nirgends schmerzhaft. Unterhalb des rechten Rippenbogens, am lateralen Rande des Musculus rectus abdominis eine gut sichtbare, gänseeigroße *Prominenz der Bauchdecken.* Dieser Prominenz entspricht bei der Palpation ein unter den Bauchdecken gelegener

circumscripter Tumor von eiförmiger, länglich ovaler Gestalt und ziemlich weicher Konsistenz. Fluctuation ist nicht deutlich vorhanden. Die Perkussion über dem Tumor gibt gedämpften Schall. Die Dämpfung steht mit der Leberdämpfung im Zusammenhang. Letztere überragt in der rechten Mammillarlinie den Rippenbogen um 2 Finger breit. Der untere Leberrand fühlt sich etwas höckrig an.

In der Nieren- und Blasengegend nichts besonderes. Zur Zeit kein Erbrechen. Stuhlgang etwas angehalten; der Stuhl ist grauweiß, stinkt aashaft und enthält keine Gallensteine. Der Urin ist braungelb, enthält Gallenfarbstoff und eine Spur Eiweiß.

Auf Grund der klinischen Wahrscheinlichkeitsdiagnose: *Cholelithiasis, Carcinoma vesicae felleae et hepatis* schreitet Herr Prof. Krönlein am 28. VII. 94 zur

Operation (*Cholecystenterostomie*). Bad, Rasieren der Pubes, Desinfektion, Aethernarkose. 12 cm langer Längsſchnitt über dem Gallenblasentumor. Präparatorisches Durchtrennen der Bauchdecken. *Die Gallenblase präsentiert sich als birnförmiger, gut faustgrosser Tumor.* In demselben fühlt man eine Menge Gallensteine. Die Gallengänge der Leber sind enorm dilatiert. An der Unterseite der Leber finden sich einige Carcinomknoten, die den Ductus choledochus durchwachsen haben. Die Gallenblase wird durch einen ca. 1 1/2 cm langen Längsſchnitt an ihrer untern Seite eröffnet und 13 erbsen- bis haselnuß*grosse Gallensteine* werden mit dem Finger entfernt. Sodann wird eine der obern Jejunum*-Schlingen vorgezogen und durch einen 1 1/2 cm langen, längs gerichteten Schnitt eröffnet, nachdem zu beiden Seiten dieser Stelle ein Wölflersches Compressorium angelegt worden ist. Hierauf: Vereinigung dieser Öffnung mit derjenigen der Gallenblase: Zuerst fortlaufende Serosanaht der hintern Seite, dann fortlaufende Ringnaht der Schleimhaut, sodann Serosanaht an der vordern Seite. Nach Wegnahme der Compressorien werden noch einige Serosaknopfnähte nach Lambert angelegt, alles mit feiner Seide. Reinigung des Intestinums mit sterilen Schwämmen und Reposition desselben in die Bauchhöhle. Verschluß der Laparatomiewunde durch drei Etagen von Nähten: 1. Fortlaufende Catgutnaht des Peritoneums, 2. Catgutknopfnähte der Muskel- und Fascienschicht und 3. Seidenknopfnähte der Haut. Großer, steriler Occlusivverband.

---

* Im Sektionsprotokoll steht, die Gallenblase sei mit der flexura hepatica des Colons vernäht!

29. VII. 94. Patientin hat heute etwas Milch und Bouillon genossen. Kein Erbrechen. Puls sehr schwach, unregelmäßig, ca. 100. Gegen Abend wird das Sensorium etwas benommener.

30. VII. 94. Die Somnolenz hat noch zugenommen. Patientin schluckt nicht mehr, Puls kaum fühlbar. Heute drei graugelbe, aashaft stinkende Stühle. Abdomen ganz schlaff.

31. VII. 94. Sensorium ganz benommen. Pulslos. Temp. subnormal. Zunehmende *Choelaemie*, Collaps und Exitus nachts 12 Uhr.

Sektion: Schleimhaut des Magens blaß und glatt, ebenso die des Duodenums. Bei Druck auf den Ductus choledochus entleert sich etwas gelblichgrauer Schleim. Die Gallenblase ragt über den Leberrand 2—3 cm nach abwärts hinaus und ist mit der Flexura hepatica des Colons durch Nähte vereinigt. Im Colon transversum befindet sich hellgraue, breiige Flüssigkeit. An der Stelle der vernähten Gallenblase ist eine für einen Finger durchgängige Öffnung. Die Naht zwischen Colon und Gallenblase ist fest. Herz und Lungen ohne Veränderung. Das Gewebe der Nieren ist derb, von schmutziggrüner Farbe, Schnittfläche gelbgrün in der Rinde, dunkelgrün im Mark.

Die Schleimhaut der *Gallenblase* ist grün und gelblich verfärbt, im Fundus uneben durch höckrige, netzförmig verbundene Vorsprünge, die auf der Oberfläche glatt sind. Gegen den Ductus ist die Schleimhaut in der ganzen Ausdehnung oberflächlich defekt und etwas uneben. Die Wand der Gallenblase ist verdickt.

Am scharfen Rand des r. und l. Leberlappens, in einer handbreiten Zone, springen teils kleine, rundliche Erhebungen. teils gangförmig verzweigte Gebilde vor, letztere offenbar mit Flüssigkeit gefüllt. Im Centrum der Acini hat das Lebergewebe dunkelgrüne, peripher graugrüne Färbung und ist wenig bluthaltig. Beim Durchschneiden des scharfen Randes zeigt sich enorme *Dilatation der Gallengänge*, wovon die größten für zwei Finger durchgängig. Darin schleimige Flüssigkeit. Gleich beim Ausgang aus der Leber ist der *Ductus hepaticus enorm erweitert*, für mehr als zwei Finger durchgängig und verengt sich dann plötzlich, sodaß kein Katheter mehr durchgeht und verläuft mit dieser engen Beschaffenheit bis in's Duodenum. Nach dem Aufschneiden dieses engen Teiles ergibt sich, daß die *Schleimhaut des Ductus uneben ist durch Vorsprünge grösserer und kleinerer Geschwulstknoten*, die um den Eingang zu der engen Stelle einen Wall bilden. Die Wand ist durch die Geschwulstknötchen sehr verdickt.

In dem engen Teil geht der *Ductus cysticus ab*, der sich

bequem bis in die Gallenblase sondieren läßt. Er ist vom Abgang vom Duct. hepat. an, 2 cm weit ulceriert und durch Geschwulstknoten verengt. *Auf der Aussenseite der Gallenblase*, an der Grenze gegen die Leber zu, finden sich *an mehreren Stellen Gruppen von derben Geschwulstknoten*, bis 1 Fr.-Stück groß, die durch eine Reihe von Geschwulstknoten mit der Tumormasse des Duct. cysticus in Verbindung stehen.

Im übrigen in Bauch- und Beckenhöhle keine Veränderung.

Es handelt sich hier um den seltenen Fall eines *Carcinoms des Ductus hepaticus und cysticus*, übergehend auf die Gallenblase selbst, das zu einer Stenose im Duct. hepaticus und zu einer kompleten Gallenstauung geführt hat. (Kolossale Dilatation der Lebergallengänge). Entsprechend dem sehr starken Icterus sämtlicher Organe dürfte die Todesursache in diesem Falle wohl in der *Cholaemie* zu suchen sein, die auch post operationem nicht abnehmen konnte, da die Stenose, im Ductus hepaticus gelegen, durch die Cholecystenterostomie selbstredend nicht gehoben wurde.

Der Umstand, daß auch nach der Eröffnung der Bauchwunde die Diagnose auf Hepaticus carcinom nicht gestellt werden konnte, ist ein neuer Beweis für die große Schwierigkeit einer genauen Diagnosestellung bei diesen Affektionen.

Ganz ähnliche Verhältnisse finden wir im folgenden

6. Fall.

F. Verena, 62 Jahre alt, Hausfrau von Außersihl. Aufgenommen den 24. IX. 96.

Anamnese. Die Mutter der Patientin starb an einer Lungenkrankheit, der Vater an einem Mastdarmleiden, 3 Geschwister leben und sind gesund.

Patientin will von Jugend auf einen sehr druckempfindlichen Magen gehabt haben; sie schreibt dies der kargen Ernährung im Vaterhause zu. Verdauungsbeschwerden und Brechen aber hat sie nie gehabt.

Den Beginn ihres jetzigen Leidens verlegt Patientin auf Mitte Juli 96. Nach einem angestrengten Arbeitstag wurde sie abends von einer eigentümlichen Uebelkeit befallen, verbunden mit heftigen Schmerzen in der Magengegend. Während sie rasch nach Hause eilte, bekam sie schon auf der Treppe *einen Anfall* äußerst starker Schmerzen in der rechten Seite des Bauches, sodaß sie beinahe die Be-

sinnung verlor. Die Schmerzen genauer zu lokalisieren, ist Patientin nicht imstande, da sie zu heftig waren. Nach ca. 7 Minuten war der Anfall vorüber. Patientin konnte allein in's Haus gehen und fühlte sich wieder ganz wohl.

Nach 24 Stunden kam ein *neuer Anfall* von derselben Dauer und Intensität wie der erste; nachher fühlte sie sich wieder ganz gut.

Der *dritte Anfall* kam nach abermals 24 Stunden. Darauf wurde ein Arzt gerufen. Dieser konstatierte *Gallensteinkolik* und verschrieb Opiumzäpfchen. Am 4. Tage nach Gebrauch des ersten Zäpfchens stellte sich sehr starkes Erbrechen ein.

In der Folge bemerkte sie ein *Anschwellen der Lebergegend*, die Druckempfindlichkeit des Magens wuchs, die geringste Berührung des Magens war schmerzhaft. Etwa 3—4 Wochen nach den Anfällen bemerkte Patientin, daß ihr Stuhl eine hellgraue Farbe hatte; auch bemerkte sie eine immer zunehmende *Gelbfärbung* des ganzen Körpers, begleitet von heftigem Hautjucken.

Die Kolikanfälle wiederholten sich nicht mehr. Patientin waltete immer noch ihrer Pflichten als Hausfrau und ertrug alle Speisen ohne Beschwerden.

Als der behandelnde Arzt in den Militärdienst verreiste, wurde Patientin in den Kantonsfpital aufgenommen.

Status. Patientin ist eine mittelgroße Frau, schlecht genährt, von welker Muskulatur und geringem Paniculus. Temperatur etwas erhöht (bis 38,0), Puls normal. In Lungen und Herz keine patholog. Besonderheiten.

Die Haut des ganzen Körpers zeigt starke *icterische Verfärbung*. Pupillen reagieren gut, Scleren stark icterisch.

Das *Abdomen* ist nicht aufgetrieben; die rechte Seite prominiert indes mehr als die linke.

Die *Leberdämpfung* beginnt am untern Rande der 6. Rippe und überschreitet den Rippenrand nach unten gut handbreit. Der untere Leberrand ist deutlich palpabel und fühlt sich hart und höckrig an.

In der Gegend der Gallenblase findet sich eine *rundliche, harte Vorwölbung*, die wohl der vergrößerten Gallenblase entspricht. Urin stark icterisch, nicht eiweishaltig, Stuhl retrahiert, lehmfarben.

Die **kl. Diagnose** lautete auf *Tumor vesicae felleae.*

27. IX. Patientin erhält Karlsbadersalz zum Abführen. Der Tumor in der Gallenblasengegend ist deutlicher geworden, fühlt sich ziemlich prall und derb an. Der Leberrand scheint glatt zu sein.

29. IX. 96. **Operation** (*Cholecystenterostomie*). Desinfektion der Bauchdecken mit Seife, Alkohol und Sublimat. Aethernarkose. Morphiuminjektion 0,01.

Schnitt am äußern Rande des Rectus abdominis entlang, 15 cm lang. Vertiefung desselben durch die Muskulatur, die sehr atrophisch ist und leicht blutet. Eröffnung des Peritoneums und Fixation desselben an die Bauchdecken. Es liegt vor der untere Leberrand, der sich als vollständig normal und glatt erweist. Zu vorderst präsentiert sich die *stark vergrösserte, etwa apfelgrosse Gallenblase.* Die Wand derselben erscheint ziemlich verdickt, am untern Pol ist sie gelblich verfärbt und sieht wie nekrotisch aus. Nur eine Stelle oben scheint noch relativ normal zu sein. Sie ist mit einem Teil des Mesocolons etwas verwachsen. In der Tiefe fühlt man den verdickten Kopf des Pankreas, ebenfalls mit seiner Umgebung verwachsen. Im großen *Netz finden sich zahlreiche*, bis erbsengroße, *harte Knötchen.* Miliare Knötchen sind auch im Mesocolon vorhanden. Magen intakt. Es folgt die *Enteroanastomose* zwischen einer Dünndarmschlinge und der Gallenblase. Vorher wird die Gallenblase durch einen Schnitt von ca. 1½ cm Länge eröffnet, wobei sich zunächst seröse helle Flüssigkeit nach außen entleert, nachher eitrige. Die Innenwand der Gallenblase ist intakt, *keine Gallensteine.* Es fließt auch keine Galle aus dem Ductus cysticus. Heranziehen einer Dünndarmschlinge; Fixierung der Schlinge zwischen zwei Wölflerschen Compressorien. Es folgen die üblichen Nähte zwischen Darm und Gallenblase: hintere Serosanaht, Schleimhaut-Ringnaht, vordere Serosanaht, wobei die einzelnen Nähte sehr tief angelegt werden. Hierauf Wegnahme der Compressorien, von denen eines etwas stark in den Darm eingeschnitten. Die Umgebung des Operationsgebietes, speziell der Darm und die Leber, werden mit trockenen Tupfern noch gründlich abgetupft, das Peritoneum durch fortlaufende Catgutnaht, Muskeln und Fascien durch geknöpfte Catgutnähte, die Haut durch geknöpfte Seidennähte vereinigt. — Jodoformgaze-Heftpflasterverband.

30. IX. Abendtemperatur 38,2. Abdomen leicht aufgetrieben, in der Lebergegend stark druckempfindlich. Puls 120, klein, kein Erbrechen.

1. X. Puls schwächer als gestern.

2. X. Unter zunehmenden Collaps *Exitus letalis.*

3. X. **Sektion:** Stark abgemagerte Leiche von icterischer Hautfarbe; auf der rechten Bauchseite die durch Nähte verschlossene Längswunde. Die Dünndarmschlingen sind stark gebläht. Eine Schlinge ist an der Gallenblase fixiert. In der Bauchhöhle

etwa 100 cm^3 Flüssigkeit. Im Herzbeutel etwas icterische Flüssigkeit. An Herz und Lungen nichts besonderes. Schnittflächen der Nieren icterisch.

Magen sehr weit, enthält schmutzigbräunliche Flüssigkeit, Schleimhaut blaß und glatt.

Die mit der Gallenblase verbundene *Dünndarmschlinge* enthält etwas blutig schleimigen Inhalt, die Schleimhaut ist fleckig, blutig gerötet; in der Wand, der Gallenblase entsprechend, ist eine Oeffnung, durchgängig für einen kleinen Finger, die Ränder sind etwas wulstig, zerfetzt.

Die Oeffnung des *Ductus choledochus* ist enge, der weitere Verlauf jedoch weit.

Die *Gallenblase* ist weit, enthält blutige Flüssigkeit und blutige, der Wand anhaftende Coagula. Die Wand ist stark verdickt, derb. Der Duct. choledochus läßt sich vom Duodenum aus nicht verfolgen, wird daher von der Leber aus verfolgt. Der Ductus hepaticus ist weit dilatiert, bis tief in die Leber hinauf. *An der Vereinigungsstelle mit dem Ductus cysticus wird er plötzlich enge*; man gelangt mit der Sonde weder in's Duodenum, noch in die Gallenblase. *Die Wand der Gänge an dieser Stelle ist stark verdickt* und fleckig induriert. Hinter der verengten Stelle liegen erbsengroße Lymphdrüsen. Das Pankreas ist unverändert. *Die Leber* ist groß, glatt, auf der Schnittfläche stark icterisch, das Centrum der Acini ist grün, der Rand gelbgrün. Im Netz der Umgebung erbsengroße Geschwulstknoten.

Anatom. Diagnose: *Carcinomatöse Stenose des Duct. choledochus, cysticus und hepaticus an der Vereinigungsstelle der drei Gänge.* Dilatation und Hypertrophie der Gallenblase. Kleine *metastatische Knoten in Leber und Netz.*

Dieser Fall ist vor allem bemerkenswert wegen der 3 Tage hinter einander auftretenden *Kolikanfälle*, die wohl mit ziemlicher Bestimmtheit als Gallensteinkoliken gedeutet werden können und der 3—4 Wochen nachher allmählich sich zeigenden *Gallenstauung*, die wohl auf die sich allmählich bildende carcinomatöse Stenose zurückgeführt werden muß. In diesem Sinne ist dieser Fall eine Illustration zu der eingehend erwähnten Möglichkeit, daß nach Durchtritt von Gallensteinen durch die Gallengänge, wohl infolge Verletzung der Schleimhaut derselben carcinomatöse Wucherungen in den Gallengängen entstehen können.

7. Fall.

M. Johann, 62 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter aus Dietikon. Aufgenommen den 2. XI. 1899.

Anamnese. In der Familie des Patienten sind keinerlei Anzeichen erblicher Belastung.

Patient machte im Jahre 1886 eine schwere Pneumonie durch, die 1888 und 1891 kurz recidivierte.

Seine jetzige Affektion begann am 6. August 1899 mit heftigen Schmerzen in der Ileo.-coecalgegend und starkem Durchfall. Der behandelnde Arzt konstatierte *Perityphlitis.* Patient erholte sich nach und nach wieder etwas, bis er plötzlich anfangs September eine am Kopfe beginnende *Gelbfärbung* der Haut gewahrte. Der Arzt konstatierte Icterus, kam aber während weiterer Behandlung zu keiner genaueren Diagnose. Er wurde in der Folge auf die med. Klinik aufgenommen. Dort wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf *Cholelithiasis* gestellt und Patient der chirurg. Klinik überwiesen.

Status. Er ist ein ziemlich großer Mann von kräftigem Knochenbau, schlaffer Muskulatur und stark geschwundenem Paniculus, *Hautfarbe intensiv braungelb,* im Gesicht braungrau, ebenso die Skleren stark icterisch. Die Haut zeigt zahlreiche Kratzeffekte. Sensorium frei, Herz und Lungen normal.

Das *Abdomen* ist mäßig vorgewölbt, auf Druck nirgends empfindlich, leicht eindrückbar, kein Ascites, Milz nicht vergrößert.

Leber beginnt oben an der 5. Rippe und *überragt den Rippenbogen um Handbreite.* Rechts zwischen der 12. Rippe und Crista ilei vollständige Dämpfung und vermehrte Resistenz (Leber) Oberfläche der Leber glatt, mäßig hart. Rechts kommt unter der Leber hervor ungefähr in der Mammillarlinie ein über gänseeigroßer, kugeliger, derb sich anfühlender *Tumor,* der an der oberen Basis in die Leber übergeht. Fluctuation ist am Tumor nicht deutlich nachweisbar, keine Steine fühlbar. Urin enthält Gallenfarbstoff. Stuhl acholisch, keine Steine nachzuweisen.

Kl. Diagnose: Hydrops cystidis felleae. Occlusio Ductus choledochi.

Da der Zustand sich bis zum 13. XI. in keiner Weise änderte, schritt Herr Prof. Krönlein zur

Operation (Cholecysto-colostomie). Clysma, Vollbad, Aethernarkose, Desinfektion des Operationsgebietes mit Seife, Alkohol und Sublimat.

Schnitt in der rechten Linia mammillaris, ca. 3 Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens bis fast zur Symphyse. Vorgehen praeparando durch Bindegewebe und Muskulatur. Blutstillung. Eröffnung des Peritoneums. Es liegt die stark vergrößerte Leber vor, die zahlreiche ektatische Gallengänge an ihrer Oberfläche aufweist. Unter der Leber kommt hervor die prall gespannte, *fast kokosnussgrosse Gallenblase,* die eine weißliche, stark verdickte Wandung zeigt. Ebenso ist auch das Peritoneum parietale fast 1/2 mm dick weißlich lederartig. Medialwärts finden sich zwei an der Gallenblase kugelsegmentartig vorspringende, 5 Fr.-Stück große Stellen, die nur eine ganz dünne Wandung haben und wo der Gallenblaseninhalt grünlich durchschimmert. Einige Adhaesionen mit dem Colon werden durchtrennt und unterbunden und so die Gallenblase am untern Teile fast ganz isoliert. Nun wird der Ductus cysticus, hepaticus und choledochus palpatorisch verfolgt, nirgends jedoch ein Stein gefunden. Dagegen fühlt man den Kopf des Pankreas, etwas vergrößert, durchs Duodenum durch, vor allem aber eine ziemlich harte Resistenz, die wohl einem Carcinom im Pankreaskopf entsprechen dürfte, das jedoch genauer sich nicht nachweisen läßt, wohl aber die Duct. choledochus-Stenose erklären dürfte. Da sich dieses Hindernis nicht entfernen läßt, wird zur *Cholecystenterostomie* geschritten und zwar zuerst die Gallenblase vorgezogen und mit sterilen Compressen gegen die Bauchhöhle abgeschlossen, am untern Pol durch einen Schnitt eröffnet und nun ca. 800 cm^3 Gallenblaseninhalt entleert. Derselbe ist eine von Schleim untermischte, etwas blutig gefärbte, grünbraune, leicht trübe Flüssigkeit. An der Innenfläche der Gallenblase keine rauhen Stellen, nichts von Carcinom der Leber oder Gallenblase konstatierbar. Da die Choledochus-Stenose nicht zu entfernen ist, wird nun zur Cholecystenterostomie geschritten. Das Colon descendens wird herangezogen, eine 6 mm lange Incision in dasfelbe gemacht (wobei etwas lehmartiger Kot sorgfältig entfernt wird), nachdem vorher eine ca. 1 1/2 cm lange Naht die Serosa des Colon mit der der Gallenblase (hintere Fläche) vereinigt hatte. Ebenso wird vor der Sero-Serosa-Naht eine 5 mm lange Incision in die Gallenblasenwand gemacht und nun durch eine ringförmige Naht (fortlaufend, Seide) zuerst die hintern künstlichen Lippen, dann die vordern vereinigt, der Faden zu beiden Seiten verstätet (Mucose und Serosa zusammengefaßt). Nun wird der Faden der hinteren Serosanaht wieder aufgenommen und vor diesen Mucosanähten ringförmig zu Ende geführt.

Zur Sicherung des Gallenflusses und Vermeidung von Druck

in der Gallenblase, wird hierauf die *Cholecystostomie* angeschlossen. Der anfänglich ziemlich große Schnitt in die Gallenblase, der zur genauern Untersuchung ihrer Innenfläche angelegt worden war, wird durch Serosa- und Mucosanaht verkleinert bis auf ein 2 Fr.-Stück großes Lumen, darauf wird dann auch noch die dünne ectatische Gallenblasenwand eingestülpt und eingenäht. Nun wird mit fortlaufender Peritonealnaht von unten her begonnen, das Lumen der Gallenblase durch fortlaufende Ringnaht eingenäht und schließlich die Peritonealnaht auch von oben her fortlaufend gemacht. Dann werden Fascien-Seiden-Knopfnähte gemacht, darüber die Hautnaht angelegt. Das künsliche Lumen der Gallenblase wird nicht in die äußere Haut fixiert; diese bleibt einfach an dieser Stelle offen. Einführen von Jodoformgaze in's Lumen der Gallenblase. — Jodoformgaze-Heftpflasterverband.

Diagnose post operationem: Hydrops cystidis felleae. Occlusio ductus choledochi e carcinomate pankreatos.

13. XI. 99. Patient hat nach der Operation starke Schmerzen. Aus der Jodoformgaze etwas blutiger Ausfluß unter dem Heftpflaster. Der während der Operation ganz miserable, an der Radialis nicht mehr fühlbare Puls bessert sich im Laufe des Tages allmählich, ist jedoch sehr wechselnd. Temp. 35,5°.

14. XI. 99. Starke Schmerzen, Temp. niedrig, Puls wie gestern.

15. XI. 99. Icterus seit der Operation nicht geringer, kein Urin, kein Stuhl, ziemlich häufiges Aufstoßen. Patient nimmt etwas Milchkaffee, Veltliner, doch nur wenig. Puls sehr wechselnd. Allgemeinbefinden schlechter.

16. XI. 99. Befinden viel schlechter. Puls kaum fühlbar an der Femoralis. Sensorium leicht benommen. Erbrechen von Kaffeesatz ähnlichen Massen. Gegen Mittag fortschreitender Collaps. — Exaltation — 2½ Uhr Exitus.

Das **Sektionsprotokoll** gibt folgenden Aufschluß über den Lokalbefund: Beim Eingang in den Duct. choledochus gelangt die Sonde 3 cm weit, dann kommt sie auf einen Widerstand, hinter dem Duodenum ist ein nicht sehr fester Knoten, der sich direkt ins Pankreas verfolgen läßt. Beim Einschneiden in's Pankreas ergibt sich, daß der Kopf in Ausdehnung eines Hühnereis induriert ist. Beim Einschneiden fühlt es sich sehr hart; die Pankreasläppchen stehen durch hartes Gewebe miteinander im Zusammenhang, die Gänge im Pankreas sind mäßig dilatiert.

Bei erneutem Versuch, den Duct. choledochus zu sondieren, gelangt man 3 cm über dem Eingang durch das Hindernis hin-

durch in den 2. Teil des Duct. choled., der sich in den Duct. hepat. fortsetzt. Duct. hepaticus und Duct. cysticus beträchtlich erweitert.

Die verengte Stelle des Duct. choled. ist bedingt durch einen 5 Cts.-Stück grossen Tumor (Carcinom), der die Wand beträchtlich verdickt hat.

Die Leber ist von entsprechender Größe. Man fühlt im rechten und linken Lappen strangförmige Gebilde. Schnittfläche wenig bluthaltig, acinöse Zeichnung deutlich. Am Rand der Unterfläche sind die Lebergänge stark erweitert, zum Teil für die Fingerkuppe einlegbar.

8. Fall.

Frau *Sch. Elisabetha*, Hausfrau, 52 Jahre alt, von Glattfelden. Aufgenommnn: 28. Mai 1900.

Anamnese. Die Mutter der Patientin starb 53 Jahre alt an Gelbsucht, der Vater an Gehirnentzündung.

Patientin war bis Neujahr 1900 stets gesund, seither bemerkte sie Schmerzen in der Magengegend, die sich nach und nach steigerten. Dazu kamen Appetitlosigkeit, Rückenschmerzen und Stuhlverstopfung. Nie Blut im Stuhl. Einmaliges Erbrechen von Galle.

Am 25. Mai konsultierte Patientin einen Arzt, der eine Geschwulst in der rechten Bauchseite konstatierte, die sehr schnell gewachsen sein soll. Auch will Patientin anfangs Mai auffallend gelb geworden sei. In den letzten Monaten sei sie sehr stark abgemagert.

Status. Patientin ist von kräftigem Körperbau, etwas welker Muskulatur, wenig Fettpolster

An Lungen und Herz nichts besonderes. Puls regelmäßig, langsam. Abdomen flach, zeigt alte Striae. Magenschall reicht bis zum Nabel. Die Leber überragt den Rippenbogen ungefähr fingerbreit, die Palpation des Leberrandes ist ziemlich stark druckempfindlich. In der rechten Parasternallinie befindet sich ein eliptoider, harter Tumor von höckriger Oberfläche. Derselbe läßt sich nicht deutlich von der Leber abgrenzen, ist respiratorisch verschieblich, sonst aber nur in geringen Grenzen verschiebbar.

Beide Nieren sind an ihrem untern Pol palpabel. Blasengegend nicht druckempfindlich.

Die Perkussion über dem Tumor ergibt gedämpft tympanitischen Schall, sonst überall reine Tympanie.

Die Urinuntersuchung ergab nie Eiweiß, einmal Spuren von Zucker, vermehrten Indicangehalt und meist ein geringes, weißes, körniges Sediment von Plattenepithelien, Cylinderepithelien und einzelnen Rundzellen. Die Untersuchung des Magensaftes ergab Fehlen von freier Salzsäure, Vorhandensein von Milchsäure, Resorptionszeit 20 Minuten.

Die **Diagnose** wurde gestellt auf Cholelithiasis und mit Wahrscheinlichkeit auf einen *Tumor cystidis felleae.* Auf Grund derselben schritt Herr Prof. Krönlein am 2. VI. 1900 zur

Operation (Cholecystectomie, Resectio hepatis). Patientin erhält eine gründliche Magenauspühlung Reinigug und Desinfektion des Operationsgebietes mit Seife, Alkohol und Sublimat 1 : 2000. Ruhige Aethernarkose.

Hautschnitt in der Mammillarlinie in der Höhe des rechten Rippenbogens ungefähr 15 cm lang in senkrechter Richtung. Fascie und Muskeln werden in gleicher Ausdehnung präpariend durchschnitten bis aufs Peritoneum. Blutstillung durch Seideligaturen. Das Peritoneum wird eröffnet und unter Schutz des Fingers in gleicher Ausdehnung durchschnitten und durch spitze Schieber an die Bauchdecken fixiert. Es zeigt sich nun folgender Befund:

Der Leberrand überragt den Rippenbogen ungefähr fingerbreit. Die Gallenblase ist ungefähr faustgroß und durch fibrinöse, dicke Stränge in ziemlich großer Ausdehnung mit der Leber verwachsen. Das Netz ist ebenfalls in großer Ausdehnung mit der Gallenblase verwachsen. Die Verwachsungen des Netzes mit der Gallenblase werden zwischen zwei Péans gefaßt, durchschnitten und mit Seide unterbunden.

Nun wird die Gallenblase abpalpiert und man fühlt *2 fast walnussgrosse, etwas bewegliche Steine.* Es fällt auf, daß die Gallenblasenwand sehr dick und hart ist, besonders bei der Insertion des Duct. cysticus. Es wird angenommen, daß in der Gallenblasenwand ein Carcinom sich gebildet hat, welches auch schon auf die Leber übergegangen ist. Deshalb wird statt der reinen Cholecystectomie noch das anliegende Leberstück mitgenommen. Es wird das Lebergewebe um die zu exstirpierende Stelle herum mit 2 großen Klemmzangen abgeklemmt. Der Duct. cysticus wird doppelt gefaßt und unterbunden und nun aus der Leber ein annähernd keilförmiges Stück herausgeschnitten.

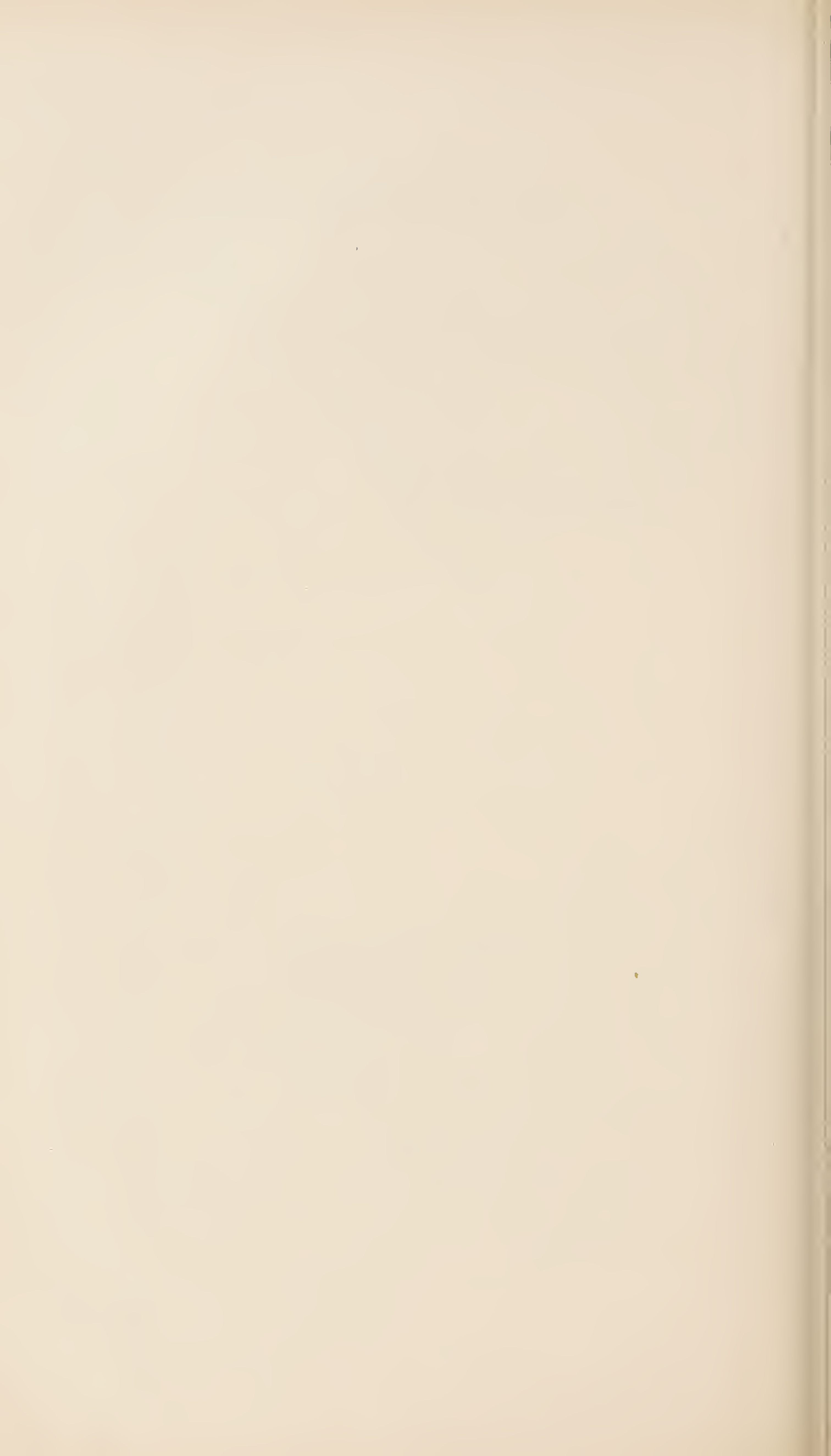
Schluß der Leberwunde. — 12 Seidenknopfnähte und eine Matrazennaht werden durch die ganze Leberdicke angelegt und beim Knüpfen kräftig zusammengezogen. Entfernung der Klemmzangen, die Leber wird versorgt und auf die genähte Leberwunde Jodoformgaze gelegt, die nach außen geleitet wird. Das Peritoneum



Carcinoma vesicae felleae.

Cholelithiasis. Cholangitis. Frau Sch., 52 Jahr. — Cholecystectomie et Resectio hepatis 2. Juni 1900.

1. Cholangitis fibrosa. 2. Reseciertes Leberstück mit der Gallenblase verwachsen. 3. Carcinom. 4. Ductus cysticus. 5. Collum cystidis durch Gallensteine dilatiert. 6. Carcinom. 7. Ulcera im Lumen der Gallenblase. 8. Fundus vesicae (Gallenstein).



wird nach oben und unten von diesem Jodoformstreifen durch fortlaufende Seidennähte vereinigt. Weichteile und Haut durch Seidenknopfnähte, Jodoformgaze, Heftpflaster, Collodium.

Makroskopisch zeigt sich die exstirpierte Gallenblase durch graues hartes Gewebe sehr verdickt, welches Gewebe auf die Leber überzugreifen und dort Knötchen zu bilden scheint.

Die mikroskopische Untersuchung im path. Institut in Zürich ergibt folgendes: *Gallertkrebs der Gallenblase.* Wucherung des Bindegewebes um die Gallengänge der Leber. In der Leber kein Carcinom. Die Knötchen der Leber zeigen mikroskopisch den Bau sehr stark gewucherten Bindegewebes um die Gallengänge herum, entstanden infolge länger einwirkender, entzündlicher Reizung, wahrscheinlich durch Druck des Gallenblasentumors. Dieser selbst besteht aus großen, blasigen, mit Schleim gefüllten Zellen (Gallertkrebs).

Weiterer Verlauf:

3. VI. Patientin erbricht viel, nimmt per os nichts zu sich, erhält 2 Nährklysmata von 3 Dl. Veltliner und 2 Eiern.

4. VI. Das Erbrechen hat aufgehört. Patientin nimmt flüssige Kost zu sich, das Allgemeinbefinden ist ziemlich gut.

9. VI. Wunde gut geheilt. Der Jodoformgazestreifen wird herausgenommen, es fließt dabei ziemlich viel rotes, schleimiges, fadenziehendes Sekret aus. Jodoformgazebedeckung, sterile Holzfaserkissen, aseptischer Occlusivverband.

11. VI. Secretion gering, Nähte entfernt, Verband.

12. VI. Secretion stärker, doch scheint dieselbe nur aus Galle zu bestehen. Verband.

15. VI. Patientin erhält breiige Kost und Zwieback.

21. VI. Patientin ist ziemlich unruhig und scheint vorübergehend verwirrt zu sein. Hie und da treten asthmatische Anfälle auf, Dyspnoe und Praecordialangst.

26. VI. Die äußere Wunde hat sich geschlossen, dagegen bildet sich subcutane Gallenretention. Die Narbe wird mit der anat. Pincette eröffnet und es fließt reichlich klare Galle aus. In die Wunde wird ein Jodoformstreifen eingeführt — Verband.

28. VI. Secretion etwas geringer.

4. VII. Patientin klagt über Schmerzen in der Fistelgegend. Objektiv nichts abormes nachweisbar. Secretion gering.

5. VII. Schluß der äußern Wunde. Retention — eröffnet. Reichlicher Ausfluß von reiner Galle.

11. VII. Starke Secretion.

21. VII. Patientin steht auf mit großem Verband.

21. VII. Patientin erhält warme Vollbäder.

23. VII. Ausstoßen einer Ligatur.

26. VII. Secretion nimmt ab.

30. VII. Mäßige Secretion. Patientin wird auf ihren Wunsch nach Hause entlassen.

Über ihr weiteres Schicksal schreibt mir der behandelnde Arzt folgendes: Patientin behielt von der Operation her eine Gallenfistel, aus der sich beständig gelbgrüne Galle entleerte. Das Carcinom selbst scheint wieder gewachsen zu sein, hat aber keine während des Lebens erkennbare Metastasen gemacht. (Sektion konnte nicht gemacht werden). Patientin litt fast beständig sehr heftige Schmerzen, die nur durch große Dosen Opium etwas gedämpft werden konnten. Beine fast gar nicht geschwollen. Die Venae epigastr. superfic. rechts waren sehr stark erweitert. Der Icterus hat seit der Operation noch bedeutend zugenommen. Stuhl immer acholisch und sehr übelriechend, Harn gallenfarbstoffhaltig. Häufiges Erbrechen, fast gänzliche Anorexie, großer Durst. Sie starb unter zunehmender intensiver Abmagerung Ende Oktober ohne intercurrente Krankheit.

9. Fall.

Herr *B.-W.*, 52 Jahr alt, Kaufmann, Zürich.

Dieser Fall ist der Privatpraxis Herrn Prof. Dr. Krönleins entnommen.

1. Konsultat. 4. VIII. 1900 (Hausarzt Dr. Minnich). Patient litt seit Jahren an Cholelithiasis. Seit einigen Monaten bemerkte er, der sehr thätig war, Abnahme der Kräfte, Abmagerung, cachectisches Aussehen, Appetitmangel und deutlicher wurde mehr und mehr in der Gallenblasengegend ein großer Tumor, hart und schmerzhaft. Dabei kein Icterus, keine Koliken.

Die Palpation ergibt einen deutlichen, gänseeigroßen Tumor der Gallenblasengegend, schmerzhaft, höckrig, mit der Leber zusammenhängend.

Diagnose: Wahrscheinlich *Carcinom der Gallenblase nach jahrelanger Cholelithiasis.* — Operation dringend empfohlen.

5. VIII. 00. Aufnahme ins Schwesternhaus.

6. VIII. 00. **Operation:** Aethernarkose. Schnitt am äußern rechten Rectusrande, gerade über dem Tumor der Gallenblase. Eröffnung des Peritoneums. Die Gallenblase ist ein *grosser, birnförmiger Tumor* mit carcinöser Wand, den Leberrand wohl 4 cm überragend, prall gefüllt mit Gallensteinen, welche man bis in den



Carcinoma cystidis felleae. Cholelithiasis.

Herr B. Schwesternhaus.

Cholecystectomie. 6. Aug. 1900. 1010 Steine.

1. Metastase. 2. Carcinom.



ebenfalls sehr erweiterten Ductus cysticus durch die Wand hindurch fühlen kann. Eröffnung der Blase am Fundus und zunächst Entleerung der Steine, welche, facetiert und nicht facetiert, in Summa 1010 Stück gezählt werden, von Kirschstein- bis Kirschgröße. Dann gelingt es, die Gallenblase von der Leber, ohne große Blutung, zu isolieren und nach sorgfältiger Unterbindung des Ductus cysticus in toto zu exstirpieren. Der Duct. cysticus ist normal.

An der exstirpierten Gallenblase sind *2 Carcinomknoten* zu sehen, ein anscheinend primärer des Fundus und ein zweiter mehr nach hinten gegen den Cysticus zu. (Siehe beiliegende Abbildung).

Die Leber erscheint gesund. Im Netz, das an einer Stelle mit der Gallenblase verlötet war, ist ein erbsgroßer Carcinomknoten, der excidiert wird. Sorgfältige Reinigung, strenge, trockene Asepsis, keine Drainage, vollständige Naht des Peritoneums, der Fascie und der Haut.

Ausgezeichneter Verlauf. Patient verließ am 7. IX. das Spital und begab sich in die Sommerfrische.

4. IX. 00. Patient klagt noch über ziehende Schmerzen ab und zu im Operationsgebiet, doch ist nichts besonderes nachweisbar. Patient ist noch immer mager und sieht leidend aus. Über das weitere Schicksal des Patienten erfuhr ich folgendes:

Die Schmerzen im Operationsgebiet steigerten sich im Laufe des Oktobers. Gegen Ende Oktober fühlte man in der Gegend der Narbe einen *etwa faustgrossen Tumor*, der rapides Wachstum zeigte. Im Laufe des Oktober stellte sich zweitägiges Erbrechen ein und im Anschluß daran Icterus. Letzterer ging bis auf leichten Scleralicterus wieder zurück. Später trat Erbrechen anfallsweise noch 3 mal auf, von intensivem Icterus begleitet, welch letzterer dann bis zum Tode bestehen blieb, der bei dem schwer kachectischen Patienten am 28. Nov. 00 eintrat.

Im Laufe des Oktober war dem Patienten auch ein ungefähr nußgroßer Tumor in der linken Supraclariculargrube aufgefallen.

Die mikroskopische Untersuchung des Präperats im path. Institut von Herrn Prof. Ernst ergab ein *Cylinderzellencarcinom* mit gleichem Bau an beiden Stellen. Der Haupttumor zeigt die Zellen in plexiformer Anordnung, tief in die Schleimhaut hineinwuchernd. Das gleiche Verhalten zeigt auch der kleine Tumor. In diesem ist zwar Lymphdrüsengewebe nicht mehr vorzufinden. Das Centrum ist durch Necrose zerstört. Der absolut gleiche Bau, sowie das Intaktsein der Schleimhaut spricht dafür, daß es sich um eine Metastase handelt.

Epikrise.

Betrachten wir unsere 9 zusammengestellten Fälle nach den verschiedenen Gesichtspunkten, so läßt sich folgendes bemerken: Es gehörten von den 9 Fällen 4 dem männlichen und 5 dem weiblichen Geschlechte an, im Alter von 49 bis 68 Jahren. Auch hier leichtes Überwiegen des weiblichen Geschlechtes, was bei der kleinen Zahl allerdings nichts beweist; alle aber waren im vorgeschrittenen Carcinomalter. Punkto familiäre Belastung bieten 2 Fälle etwelche Anhaltspunkte. In Fall 8 wird angegeben, daß die Mutter des Patienten an chronischer Gelbsucht gestorben sei (vielleicht Carcinom?) und in Fall 5 starb eine Schwester an Krebsgeschwulst.

Anamnestisch läßt sich folgendes fesstellen: In 2 Fällen haben wir ein Jahre lang vorausgehendes Gallensteinleiden, das, mit innern Mitteln behandelt, in verschiedenen Intervallen in Anfällen auftrat, um dann ziemlich rapid unter den Erscheinungen des allgemeinen Kräftezerfalls, der fortschreitenden Kachexie und dem lokalen Auftreten eines Tumors in's Stadium der Krebsbildung überzutreten. Gallensteine wurden sicher nachgewiesen in 6 Fällen, sei es bei der Operation oder bei der Sektion. In Fall 1 wurde die Gallenblase nicht eröffnet, die Sektion war nicht möglich, weshalb in diesem Falle ungewiß ist, ob Gallensteine da waren oder nicht. Fall 6 hatte wiederholt typische Gallensteinkoliken; doch ist man, wie weiter oben betont wurde, heute nicht mehr berechtigt, aus Koliken mit Bestimmtheit auf Gallensteine zu schließen. Es wurden hier auch bei der Sektion keine aufgefunden.

Außer den beiden, die Jahre lang an Gallensteinen gelitten, verlegen die Patienten den Beginn ihres Leidens höchstens 2—6 Monate zurück. Das Leiden begann jeweils mit dumpfen oder krampfartigen Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, fortdauernden Verdauungsbeschwerden, Übelkeit, Schmerzen in der Magengegend, in der Ileo-Coecalgegend, Obstipation, zuweilen Erbrechen. In 7 Fällen trat dann in der Folge, 1—4 Monate nach Beginn der Krankheit *Icterus* auf, nur in einem Falle intermittierend, in den andern konstant und stets sich steigernd. In einem Falle ohne Icterus war das Carcinom im Fundus der Gallenblase, die Gallengänge daher wegsam. Im andern (Fall 4) hatte das Carcinom die Gallenblase und den Duct. choledochus ergriffen und in letzterem wurden 3 Steine aufgefunden; trotzdem war es nicht zu Gallenstauung gekommen. Icterus ist ein häufiges, aber nicht konstantes und oft erst in spätern Stadien auftretendes Symptom dieser Krankheit.

Typische Gallensteinkoliken haben wir nun in 2 Fällen; in einem 3. redet die Anamnese noch von krampfartigen Schmerzen in der Gallenblasengegend. In einem Fall waren es 4 an der Zahl und auf 3 Jahre verteilt; im 2. waren es 3 innert 3 Tagen. Im letztern Fall folgte den Koliken einige Zeit vollständigen Wohlbefindens; im andern schloß sich an den letzten Kolikanfall eine Karlsbader Kur an, von der Patient abgemagert und mit gesteigerten Krankheitserscheinungen zurückkam, indem unterdessen sein altes Gallensteinleiden offenbar in's Stadium des Carcinom übergetreten war. In 3 Fällen, wo das Carcinom in den Gallengängen selbst saß, ist allerdings bei sämtlichen ein andauernder und konstant zunehmender intensiver Icterus aufgetreten.

Im Laufe der Zeit, und meistens ziemlich rasch, verspürten die Patienten deutliche Abmagerung und Schwinden ihrer Kräfte.

Bei allen treffen wir mit Ausnahme der Koliken eine übereinstimmende Permanenz der Symptome in dem Sinne, daß dieselben nicht mehr verschwanden, sondern hartnäckig bestehen blieben und sich stetig verschlimmerten und bei der Aufnahme des Status jeweils in ihrer ganzen Summe vorhanden waren. Dazu kamen noch folgende weitere Anhaltspunkte:

In 6 Fällen wurde im rechten Hypochondrium, in der Gegend der Gallenblase, ein deutlicher *Tumor* konstatiert, von Walnuß- bis Gänseeigröße, mehr oder weniger beweglich, die Leber überragend, in die Leberdämpfung übergehend, respiratorisch verschieblich, kugelig, derb sich anfühlend, hart, höckrig, hie und da schmerzhaft und druckempfindlich. In 2 Fällen wird nur von einer Resistenz gesprochen, die, an Stelle der Gallenblase von unten nach oben ziehend, nicht deutlich abgrenzbar war.

Die Leber war in 5 Fällen deutlich vergrößert, von 2 Finger bis handbreit; in einem weitern Fall fühlte man gerade noch den derben Leberrand; in 2 Fällen wird darüber nichts berichtet, in 1 Fall die Leber als normal bezeichnet.

Das einzige Symptom, in dem alle Krankengeschichten übereinstimmen, ist eine stark ausgesprochene Abmagerung, die stetig zunahm und in den meisten Fällen bis zu deutlich ausgesprochener Kachexie gedieh.

Auch auf dem Höhestadium der Krankheit ist überall deutlich auf subjektive Schmerzen hingewiesen, die meist von Beginn an dagewesen und sich stetig verschlimmerten. Sie werden, abgesehen von den akuten Koliken als kontinuierlich, dumpf und drückend bezeichnet und in die rechte Bauchseite, zuweilen auch in die Magengegend lokalisiert, ebenso zeigt der Tumor in einigen Fällen eine deutliche Schmerzhaftigkeit, zum mindesten Druckempfindlichkeit.

Daneben werden als nebensächliche Symptome ge-

nannt; Brechreiz und Stuhlverstopfung, in 1 Fall etwas Eiweiß im Urin und leichte Indicanvermehrung und in einem weitern Fall Fehlen der Salzsäure im Magensaft.

Die Diagnose auf Grund dieser Symptome war in keinem Fall vollständig sicher, die Symptome waren stets zu unbestimmt und für eine speziellere, vollständig sichere Diagnose unzureichend, sie wird daher stets von einem Fragezeichen begleitet.

So wurde die Diagnose 4 mal mit Wahrscheinlichkeit auf Carcinoma vesicae felleae ev. et hepatis gestellt und hat sich auch 3 mal vollständig bestätigt. In einem Fall saß das Carcinom im Hepaticus mit Übergang auf den Cysticus und Stenosierung beider Gänge. Zwei mal wurde die Diagnose gestellt auf Tumor cystidis felleae; in einem Falle war es ein Krebs der Gallenblase, im andern saß das Carcinom an der Vereinigungsstelle der 3 Gänge. Ein als Hydrops vesicae felleae mit Choledochusverschluß diagnosticierter Fall entpuppte sich als Choledochuscarcinom, das den Cholod.-Verschluß und die Gallenstauung in der Gallenblase bewirkt hatte. In einem Fall (3) wurde wegen der tiefen Lage und der leichten Verschieblichkeit des Tumors bei fehlendem Icterus die Diagnose auf Carcinom des Netzes gestellt. Es war wieder ein Carcinoma vesicae felleae mit Metastasen. Wir sehen, daß die Stellung einer sichern Diagnose in den wenigsten Fällen möglich ist und schließen uns denjenigen Autoren an, die wie Courvoisier behaupten, es gebe für diese Affektion kein typisches und unzweideutiges Krankheitsbild.

Der Sitz des Carcinoms war in 6 Fällen die Gallenblase selbst. Es saß in einem Fall im Fundus und hatte in der Blase selbst eine Metastase gebildet, in den andern Fällen hatte es bereits die ganze Gallenblase in einen harten Tumor umgebildet und der Ausgangspunkt war nicht mehr zu erkennen. Was die Ausbreitung betrifft, so haben wir in 1 Fall keine nachweisbaren Metastasen, in

1 Fall haben wir direkte Propagation auf die benachbarte verwachsene Leber, in 1 Fall auf Cysticus und Choledochus, in 4 Fällen fanden sich zahlreiche verteilte Metastasen in der Leber, in einem Fall fand sich Infiltration der Drüsen im Lig. hepatoduodenale, weitere Metastasen fanden sich in den retroperitonealen und praevertebralen Lymphdrüsen. Auch wir konstatieren: Das Gallenblasencarcinom ist hauptsächlich geneigt zu continuierlicher Propagation auf die anstoßende Leber und Gallengänge, zu Metastasen in der Leber und den benachbarten Drüsen, aber wenig zu solchen in andern Organen.

Von besonderem pathol. anat. Interesse sind die 3 Fälle (5, 6 und 7), wo das Carcinom nicht die Gallenblase selbst, sondern *die Gallengänge* ergriffen hatte. Einmal bestand eine Carcinomstenose des Duct. hepaticus mit Übergang der Geschwulst auf den Cysticus. Folge davon war eine starke Dilatation des centralen, freien Teils des Hepaticus, absolute Gallenretention und starke Cholaemie aller Organe. Im 2. Fall bestand eine carcinomatöse Stenose des Duct. choledochus, hepaticus und cysticus an der Vereinigungsstelle der 3 Gänge mit Metastasen in Leber und Netz. Im 3 Fall war der Choledochus verengt durch ein 5 Cts.-Stück großes Carcinom, das die Wand des Ganges beträchtlich verdickt hatte. Alle 3 haben eine sehr geringe Größe und erreichen bei weitem nicht diejenige des Brenner'schen Falles aus dem pathol. Institut zu Heidelberg. Dagegen fanden sich hier im Gegensatz zu den Brenner'schen Fällen einmal Metastasen in Leber und Netz.

Therapie. In 4 der vorgeführten Fälle mußte sich Herr Prof. Krönlein auf die Eröffnung des Abdomen und die Autopsie in vivo beschränken, indem eine allzu große Propagation des Tumors, zahlreiche Metastasen in der Leber und carcinomatöse Degeneration benachbarter Drüsen einem weitern Procedere Einhalt geboten. In 3 weitern Fällen wurde als Palliativoperation wegen Choledochusverschluß eine Anastomose

zwischen Gallenblase und Dünndarm bezw. Colon nach in den Krankengeschichten genauer beschriebener Methode ausgeführt. Ein Erfolg der Operation unterblieb. Die Erklärung brachte in 2 Fällen die Sektion. In einem Fall saß das stenosierende Carcinom im Duct. hepaticus mit Übergang auf den Cysticus, im 2. Fall bestand eine carcinomatöse Stenose des Duct. hepaticus, cysticus und choledochus an der Vereinigungsstelle der 3 Gänge. Im 3. Fall wären die pathol. anat. Verhältnisse für einen Erfolg der Operation günstig gewesen, denn da bestand nur carc. Stenose des Duct. choledochus. Der Patient ist aber drei Tage post. operat. an Collaps gestorben.

Die Fälle 8 und 9 allein eigneten sich für eine radikale Therapie. Im erstern Fall wurde die Cholecystectomie mit partieller Leberresektion, im letzteren die Cholecystectomie allein nach dort beschriebenen Methoden ausgeführt. Die Resultate sind nicht ermutigend. Bei Fall 8 blieb eine permanente Gallenfistel, bei Fall 9 zeigte sich nach 3 Monaten ein faustgroßes, rapid wachsendes Recidiv. Beide sind nach den klinischen Anzeichen an Recidiv und allgemeiner Krebskachexie 4—5 Monate post operat. gestorben, eine vollständige Entfernung des kranken Gewebes im Gesunden war also nicht mehr möglich gewesen.

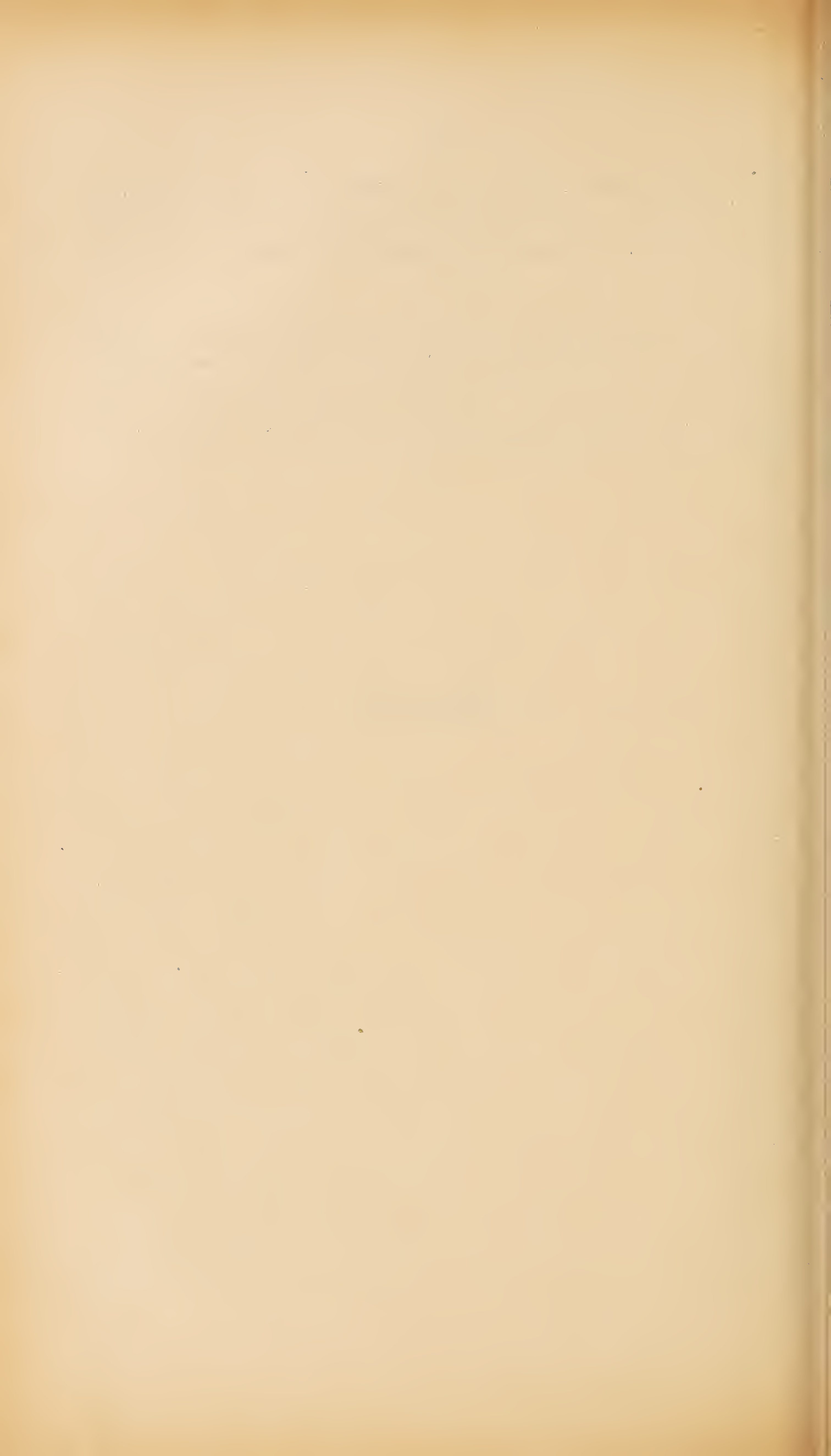
Angesichts dieser Resultate ist, wenn einmal einigermaßen eine sichere Diagnose gestellt werden kann, von einer radikalen Therapie des Gallenblasenkrebses nicht viel zu erwarten, die Therapie wird daher ihr Augenmerk mehr auf die Prophylaxe zu richten haben. Und da, wie eingangs erwähnt, die Gallensteine ein Hauptmoment in der Aetiologie spielen, so wird man mehr auf eine radikale Heilung dieser Affektionen bedacht sein müssen. Nach Kehr, dem weitaus erfahrensten Chirurgen auf diesem Gebiete, erreicht man eine Radikalheilung der Cholelithiasis nur durch Operation. Durch interne Therapie, obenanstehend durch eine Karlsbaderkur, werde die Cholethiasis

durch Dämpfung und Beseitigung der begleitenden entzündlichen Erscheinungen nur ins Stadium der Latenz zurückgeführt. Aus einem Material von 520 Gallensteinoperationen bezeichnet er die Mortalität der Cystostomie auf 2 %, der Cystectomie auf 3,5 % und der Choledochotomie auf 6,6 %. Recidive hält er nach sorgfältiger und ausgiebiger Operation für ausgeschlossen. Darnach würde durch eine Radikaloperation bei jeder im spätern Alter auftretenden hartnäckigen Cholelithiasis der Krebsentwicklung mit ziemlicher Sicherheit vorgebeugt. Dabei ist aber zu bemerken, daß durch Sektionsbefunde nachgewiesen ist, daß 95 % aller Cholelithiasisfälle latent verlaufen und keine Symptome verursachen. Dabei ist aber nicht ausgeschlossen, daß sie gleichwohl später zu Krebsbildung Veranlassung geben können. Unter unsern 6 Fällen, bei denen Gallensteine nachgewiesen wurden, hatten nur 2 (4 und 9) eine Jahre lange Cholelithiasis durchgemacht, die jeweils wieder zum Stillstand gebracht wurde und erst allmählich ins Stadium der Krebsbildung überging. Hätten sich diese beiden früher operativ von ihrer Cholelithiasis heilen lassen, wären sie vermutlich von ihrem Carcinom verschont geblieben. In 3 weitern Fällen (5, 6 und 7), wird von einmaligen Schmerzanfällen berichtet, doch nur sehr kurze Zeit (2—4 Monate) vor dem Beginn des eigentlichen Leidens, eine länger andauernde Cholelithiasis hartnäckiger Art aber bestand nicht. In Fall 7 erst hatte der Patient keinerlei Beschwerden von seinen Gallensteinen, das Leiden begann ganz allmählich mit dumpfen Schmerzen, sodaß sich wahrscheinlich erst der Beginn des Krebsleidens deutlich manifestierte. So wird die Thatsache, daß Cholelithiasis ohne oder mit sehr geringen Symptomen bestehen und doch zur Krebsbildung führen kann, wieder manchen Fall einer prophylaktischen Operation entziehen. Schlimm ins Gewicht fällt auch das sehr rapide Wachstum dieser Krebsgeschwülste und wo im höhern Alter diese oben angeführten,

verdächtigen und konstant sich verschlimmernden Symptome auftreten, heißt es, sich beeilen, denn in wenigen Monaten kann das Carcinom inoperabel werden.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Krönlein für die Anregung zu derselben und für die freundliche Überlassung des Krankengeschichten-Materials meinen besten Dank abzustatten.





Litteratur-Verzeichnis.

Courvoisier: Casuistisch-statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. Leipzig 1890.

Kehr: Die chirurg. Behandlung der Gallensteinkrankheit. Berlin 1896.

— — Beiträge zur Bauchchirurgie. Berlin 1901.

— — Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Berlin 1899.

Brenner: Über das primäre Carcinom des Duct. choledochus. Dissertation, Heidelberg 1899.

Heddaeus: Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblasengeschwülste. (Bruns, Beiträge zur klin. Chirurgie XII 1894.)

Töplitz: Beiträge zur Geschichte und Statistik der Gallenblasenchirurgie. (Dissertation, Breslau 1898).

Flaig: Über Krebs der Gallenblase und Cholelithiasis. (Dissert., München 1893).

Schröder: Über das primäre Carcinom des Duct. choledochus. (Dissert., München 1893).

Ohloff: Über Epithelmetaplasie und Krebsbildung an der Schleimhaut der Gallenblase und Trachea. Dissert., Greifswald 1901.

Held: Der primäre Krebs der Gallenblase mit besonderer Berücksichtigung seiner Aetiologie. Dissert., Erlangen 1893.

Tiedemann: Zur Casuistik des primären Gallenblasenkrebses. Dissert. Kiel 1891.

Schubert: Über den primären Gallenblasenkrebs und seine Beziehungen zu Gallensteinen. Dissert., Freiburg 1891.

Peters: Gallenstein-Statistik. Dissert., Kiel 1890.

Laspeyres: Das Carcinom der Gallenblase mit besonderer Berücksichtigung der Frühdiagnose. (Centralblatt für Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie).

Klingel: Beiträge zur Chirurgie der Gallenblase. Dissert., Heidelberg 1889.

Siegert: Zur Aetiologie des prim. Carcinoms der Gallenblase. (Virch. Arch. CXXXII 1893).

